

HP
KAYAK



HP Kayak XM600 Minitower

PC Workstations
High-Performance Desktops

Användarhandbok



HP Kayak XM600 serie 2 och HP Kayak XM600

Denna användarhandbok gäller för **HP Kayak XM600 serie 2** med sockelmonterade processorer. Dessa datorer har modellnummer P2190N och högre.

En separat användarhandbok är tillgänglig för **HP Kayak XM600** vars processorer är monterade i kortuttag (slots).

Varje PC har en supportetikett på utsidan av kåpan som tydligt anger vilken serie den tillhör. Etiketten är placerad långt ned på datorns högra sida (sett framifrån).

På supportetiketten anges modell, modellnummer och serienummer. Etiketten inkluderar följande information:

HP Kayak XM600

Dessa datorer har modellnummer Dxxxxx (alla) och Pxxxxx upp till P2189N.

eller

HP Kayak XM600 serie 2

Dessa datorer har modellnummer P2190N och högre.

Användarhandbok

Innehållsförteckning

Observera	5
Varningar och säkerhetsinformation	6
Information och hjälp	8
Information om ergonomiska aspekter	9
Teknisk information	10
1 Att installera och använda PC-arbetsstationen	11
Anslut enheter	12
MaxiLife-statuspanelen	13
Starta och stäng av PC-arbetsstationen	14
Använd HPs utökade multimediatangentbord (endast vissa modeller)	16
Visa HPs konfigurationsöversikt	17
Använd HPs Setup-program	18
Ställ in lösenord i HPs Setup-program	20
Använd energihantering	21
Administrering av datorn	21
Programvara och drivrutiner	21
2 Installera och byt ut hårdvara i datorn	22
Ta av och sätt tillbaka kåpan och frontpanelen	24
Ta bort och installera en processor	26
Ta bort, installera och uppgradera minne	29
Installera och ta bort ett tillbehörskort	31
Installera datalagringsenheter	32
Ta bort och byt ut den primära hårddisken	36
Installera en andra hårddisk i ett internt fack	37
Installera en tredje eller fjärde hårddisk	38
Installera en enhet i modulen för enheter med frontöppning.	39
Byt ut CD-ROM-enheten (eller DVD-enheten)	41
Byt ut diskettenheten	42
Slutför installationen av en datalagringsenhet	43
Byt ut strömförsörjningsenheten	44
Byt ut systemkortet	45
Byt ut huvudfläkten	47
Byt ut fläkt- och högtalarenheten	48
Omkopplare på systemkortet	49
Byt batteri	50

Användarhandbok

Innehållsförteckning

3 Felsökning i PC-arbetsstationen	51
Om datorn inte startar som den ska	52
Problem med datorns hårdvara	52
Använd HP MaxiLife för att diagnostisera problem	54
Diagnostik före start	58
HP e-DiagTools hjälpprogram för hårdvarudiagnostik	59
CD-ROM för diskavbildning och återställning	61
Frågor och svar	64
Samla in information innan du kontaktar HP Support	66
Sakregister	68

Observera

Informationen i detta dokument kan komma att bli inaktuell på grund av ändringar införda i senare versioner av produkten.

Instruktionsbokens innehåll innebär ingen garanti för säljbarhet eller lämplighet för ändamål som produkten ej från början avsetts för. Hewlett-Packard ansvarar inte för någon som helst skada som uppstår till följd av felaktigheter i instruktionsboken.

Hewlett-Packard påtar sig inget ansvar för användningen av eller tillförlitligheten hos sin programvara om den används med utrustning som ej levererats av Hewlett-Packard.

Instruktionsboken är upphovsrättsligt skyddad och får inte kopieras, reproduceras eller översättas till annat språk utan skriftligt tillstånd från Hewlett-Packard.

Adobe® Acrobat Reader ©1987-1999 Adobe Systems Incorporated.
Med ensamrätt.

Adobe™ och Acrobat™ är varumärken tillhörande Adobe Systems Incorporated.

Microsoft®, MS®, MS-DOS®, Windows® och Windows NT® är varumärken registrerade i USA av Microsoft Corporation.

Pentium® är ett varumärke registrerat i USA av Intel Corporation.

Rambus och RDRAM är varumärken registrerade av Rambus Inc.

Direct Rambus, Direct RDRAM och RIMM är varumärken tillhörande Rambus Inc.

Hewlett-Packard France
Business Desktop Division (BDD)
38053 Grenoble Cedex 9
Frankrike

©2000 Hewlett-Packard Company

Varningar och säkerhetsinformation

Undvik elektriska stötar

VARNING

Öppna inte strömförsörjningsenheten. Den innehåller inga delar som kan repareras av användaren. Om du öppnar den riskerar du att få en elektrisk stöt.

Öppna aldrig lasermodulen. Du kan få en elektrisk stöt, eller så kan laserstrålen skada dina ögon. Service får endast utföras av behörig servicepersonal. Försök inte göra några justeringar av laserenheten. Information om strömförsörjningskrav och våglängd finns på en etikett på CD-ROM-enheten. Denna produkt är en laserprodukt av klass 1.

Elektricitet

VARNING

Av säkerhetsskäl bör du alltid ansluta utrustningen till ett jordat eluttag. Använd alltid en strömkabel med jordad stickpropp. Använd den kabel som medföljer datorn eller en kabel som uppfyller lokala säkerhetskrav. Du kopplar bort datorn från huvudströmmen genom att dra ur strömkabeln ur eluttaget. Därför bör eluttaget alltid sitta nära datorn och vara lätt att komma åt.

Multimediamodeller

VARNING

Om din PC är en multimediamodell eller om du har installerat ett ljudkort i PC:n, bör du alltid vrida ned volymen innan du ansluter hörlurar eller högtalare. På så sätt slipper du bli överraskad av en obehagligt hög ljudnivå. Om du under lång tid utsätter dig för höga ljudnivåer kan din hörsel ta skada. När du sätter på dig hörlurar ska du först kontrollera att volymen är nedvriden. Öka sedan volymen långsamt till en behaglig nivå och låt volymreglaget stå kvar i detta läge.

Ta av och sätt tillbaka kåpan

VARNING

Av säkerhetsskäl ska du aldrig avlägsna datorns kåpa utan att först ha dragit ur strömkabeln och de eventuella kablar som är anslutna till telenätet. Sätt alltid tillbaka kåpan innan du slår på datorn igen.

Säkerhetsinformation

VARNING

Om batteriet installeras felaktigt finns det risk för explosion. Av säkerhetsskäl bör du aldrig ladda om, plocka isär eller bränna det gamla batteriet. Ersätt bara batteriet med ett batteri av samma eller likvärdig typ (följ tillverkarens rekommendationer). Batteriet i den här PC:n är ett litumbatteri som inte innehåller tungmetaller. Trots detta bör du av miljöskäl aldrig kasta bort de förbrukade batterierna med hushållssoporna. Lämna tillbaka de uttjänta batterierna till affären där du köpte dem, till återförsäljaren du köpte datorn av eller till HP för återvinning eller miljövänlig förstöring. Returnerade batterier tas emot kostnadsfritt.

Om du har ett modem:

Anslut aldrig produkten till telefonnätet vid åskväder. Installera aldrig telefonjack i våta utrymmen såvida inte telefonledningen är frånkopplad vid nätverksgränssnittet. Vidrör aldrig telefonkablar eller terminaler som inte är isolerade om inte telefonledningen är frånkopplad vid nätverksgränssnittet. Var försiktig vid installation och modifiering av telefonledningar. Undvik att använda telefoner (om de inte är sladdlösa) vid åskväder. Blixtnedslag kan innebära risker.

Använd inte telefonen om du ska anmäla en gasläcka om du befinner dig i närheten av läckan.

Vidrör inte kommunikationskortet utan att först ha kopplat bort det från telefonnätet.

Packa upp PC-arbetsstationen

VARNING

Om du inte är säker på att du klarar av att lyfta utrustningen ensam bör du be om hjälp.

Statisk elektricitet

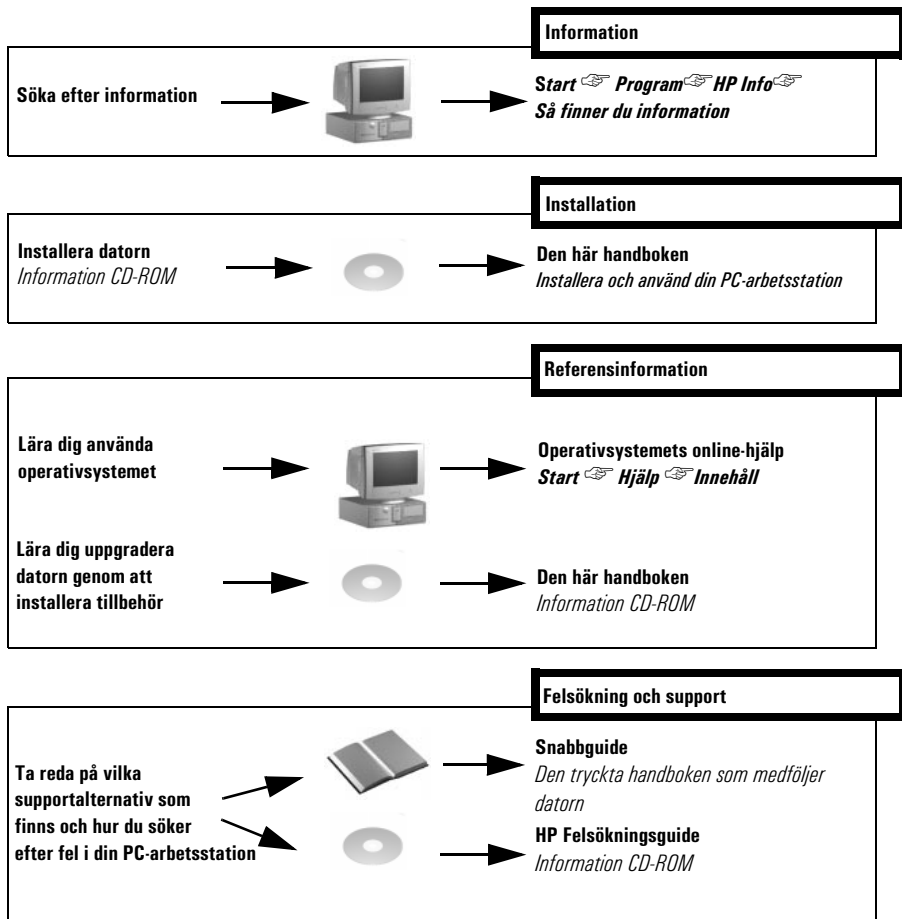
VIKTIGT

Statisk elektricitet kan skada elektroniska komponenter. Stäng AV all utrustning. Låt inte dina kläder komma i kontakt med tillbehöret. Du neutraliserar statisk elektricitet genom att låta påsen med tillbehöret vila mot datorns ovansida medan du tar ut tillbehöret ur påsen. Hantera tillbehöret varsamt och rör vid det så lite som möjligt.

Information och hjälp

Så hittar du i dokumentationen

Om du vill...



På HPs webbplats

På HPs webbplats finns stora mängder information, bland annat nedladdningsbar dokumentation, service- och supporttjänster och de senaste versionerna av drivrutiner och hjälpprogram.

Nedladdningsbar dokumentation från HPs webbplats

Från HPs webbplats kan du ladda ned ytterligare dokumentation för din PC-arbetsstation. Denna dokumentation tillhandahålls i Adobe Acrobat-format (PDF).

Dokumentationen för din PC-arbetsstation är tillgänglig utan kostnad från HPs webbplats <http://www.hp.com/go/kayaksupport>. Där väljer du HP Kayak XM600 från menyn.

Dokumentationen omfattar följande:

- Troubleshooting Guide — innehåller information om felsökning.
- Teknisk information — detaljerad information om PC-arbetsstationen, bland annat omkopplare på systemkortet, IRQ, DMA och I/O-adresser.
- Service Handbook — innehåller information om utbytesdelar, inklusive HPs artikelnummer.

Obs!

För att kunna läsa och skriva ut ovannämnda handböcker måste Adobe Acrobat Reader vara installerad på din PC-arbetsstation. Du kan ladda ned den kostnadsfritt från Adobe Systems Incorporateds webbplats www.adobe.com eller från HP Kayaks webbplats.

Information om ergonomiska aspekter

Det är viktigt att du läser informationen om ergonomi innan du börjar använda PC-arbetsstationen.

Grundläggande information om ergonomi finns i *Snabbguide* (medföljer PC-arbetsstationen).

Mer omfattande information om ergonomi finns i datorn. Du når den genom att klicka på **Start**-knappen och därefter på **Program** ⇄ **HP Info** ⇄ **Arbeta bekvämt**. Du kan också gå till HPs webbplats www.hp.com/ergo.

Teknisk information

Fysiska egenskaper (standardkonfiguration vid leverans)

Egenskaper:	Beskrivning:
Vikt (utan tangentbord och bildskärm)	14,4 kg.
Yttermått	Max 47,0 cm. (D) 21,0 cm (B) 49,0 cm (H).
Yta	0,09 m ² .
Temperatur vid förvaring	-40 °C till 70 °C.
Luftfuktighet vid förvaring	8% till 85% (relativ).
Temperatur vid drift	10 °C till 35 °C.
Luftfuktighet vid drift	15% till 85% (relativ).
Bullernivå (enligt definitionen i ISO 7779): <ul style="list-style-type: none">• Vid drift (typisk)	LWA < 42 dBa Närmare information om bullernivå finns i PC-arbetsstationens datablad på HPs webbplats: http://www.hp.com/desktops/kayak
Strömförsörjning	<ul style="list-style-type: none">• Inspänning: 100 - 127, 200 - 250 V (ställs in med omkopplare)• Ingångsfrekvens: 50/60 Hz• Maximal uteffekt: 320 W kontinuerligt• Den maximala strömförbrukningen per PCI-kortplats är 25 W från en 5- eller 3,3-voltskälla och måste respektera specifikationen för elektricitet i PCI 2.2-specifikationen. Den totala strömförbrukningen för PCI-kortplatserna får inte överskrida 75 W.• Den maximala strömförbrukningen för AGP PRO-kortplatsen är begränsad till 50 W.

OBS!

När du stänger av datorn med frontpanelens strömbrytare sjunker strömförbrukningen under 5 W, men går inte ned till noll. Tack vare detta ökar strömförsörjningsenhetens livslängd avsevärt. Om du vill att strömförbrukningen ska gå ned till noll när datorn är avstängd ska du dra ut kontakten ur eluttaget eller använda en fördelningsdosa med avstängningsknapp.

Att installera och använda PC-arbetsstationen

VARNING

Om du är osäker på om du orkar lyfta datorn och bildskärmen ensam bör du be om hjälp.

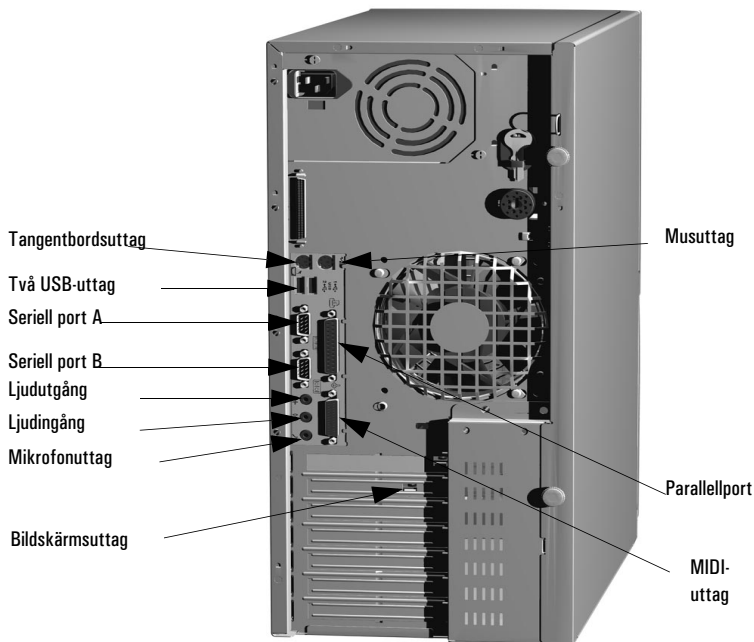
- 1 Börja med att packa upp alla delarna till PC-arbetsstationen.
- 2 Ställ PC-arbetsstationen på ett stadigt bord i närheten av lättåtkomliga eluttag och se till att tangentbord, mus och eventuella andra tillbehör får plats.
- 3 Placera PC-arbetsstationen så att det går lätt att komma åt uttagen på baksidan.

Installations- verktyg

Du behöver inga verktyg för att installera datorn. Om du tänker installera ett tillbehörskort i datorn behöver du emellertid en spårskruvmejsel. Mer information om hur du installerar tillbehör finns i "Installera och byt ut hårdvara i datorn" på sidan 22.

Anslut enheter

Av säkerhetsskäl rekommenderar vi att du läser varningstexterna på sidorna 6 och 7.



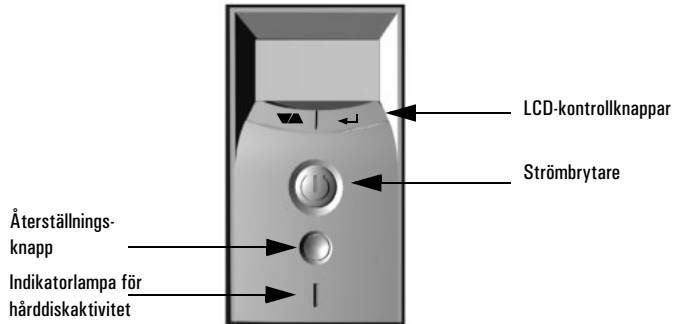
OBS!

Universal Serial Bus (USB). Dessa uttag kan användas för USB-tillbehör. (För information om HP-tillbehör, gå till HPs webbplats www.hp.com/go/pcaccessories.) De flesta USB-tillbehör konfigureras direkt efter det att de anslutits till PC-arbetsstationen. USB-tillbehör stöds inte av alla operativsystem.



Ljudutgång. Den interna högtalaren desaktiveras när du använder ljudutgången. Om du använder externa högtalare ska de ha inbyggt nätaggregat

MaxiLife-statuspanelen

MaxiLife-panelen sitter på framsidan av PC-arbetsstationen.



HP MaxiLife och dess LCD-skärm (Liquid Crystal Display)

HP MaxiLife och dess LCD-skärm hjälper dig att diagnostisera problem med din PC-arbetsstation och ger dig den systeminformation som du kan behöva för att få support. Tryck på någon av LCD-kontrollknapparna så visas en meny. Använd  för att gå igenom de olika menyalternativen och  för att välja önskat alternativ. Om du vill veta mer om hur man använder LCD-skärmen, se "Använd HP MaxiLife för att diagnostisera problem" på sidan 54.

Indikatorlampa för hårddiskaktivitet

Den här lampan blinkar när datorn läser eller lagrar på hårddisken.

Starta och stäng av PC-arbetsstationen

Starta PC-arbetsstationen för första gången

Om det finns förinstallerade program i datorn initieras dessa första gången du startar datorn. Under denna procedur, som tar fem minuter, anpassas programvaran till ditt språk och ställs in för den hårdvara som är installerad i datorn (du kan ändra inställningarna efter det att programvaran har initierats).

Starta PC-arbetsstationen

- 1 Innan du startar datorn ska du först slå på bildskärmen.
- 2 Starta datorn på något av följande sätt:
 - Tryck på strömbrytaren på frontpanelen.
 - Tryck på mellanslagstangenten på tangentbordet (endast på multimediamodeller).
Detta sätt att starta datorn fungerar bara om rätt omkopplare på systemkortet är inställd (standardinställning = aktiverad).

När du startar datorn går den igenom ett starttest (Power-On-Self-Test, POST) medan PC-arbetsstationens logotyp visas. Om du vill se resultatet av testet kan du trycka på *Esc*. Om ett fel upptäcks under starttestet visas ett felmeddelande automatiskt.
- 3 Om du har ställt in ett lösenord i PC-arbetsstationens *Setup*-program, visas en lösenordssymbol när starttestet är klart. I så fall måste du skriva ditt lösenord och trycka på *Enter* för att kunna använda datorn.

Initiera programvaran

OBS! Stäng INTE av PC-arbetsstationen medan programvaran initieras — detta kan leda till felaktiga resultat.

Så här initierar du programvaran:

- 1 Slå först på bildskärmen och starta sedan PC-arbetsstationen.
När datorn startas visas en HP PC Workstation-logotyp och ett starttest (Power-On-Self-Test, POST) inleds.
- 2 Programvarans initieringsrutin startar. Licensavtalet för programvara visas och du har möjlighet att läsa Arbeta bekvämt (råd om ergonomi för datoranvändare). Därefter ombeds du skriva in vissa uppgifter om din PC-arbetsstation.
- 3 Medan initieringsrutinen arbetar kan du fylla i ditt garantiregistreringskort, som medföljer den här handboken.
- 4 När initieringsrutinen är klar klickar du på OK så att PC-arbetsstationen startas om.

Skapa en Emergency Repair-diskett

Under programinitieringen är det mycket viktigt att du skapar en Emergency Repair-diskett för operativsystemet när du ombeds göra detta. Vi rekommenderar att du använder nya disketter.

Närmare information om hur du skapar dessa disketter finns i dokumentationen till dina tillämpningsprogram och till operativsystemet.

Stäng av PC-arbetsstationen

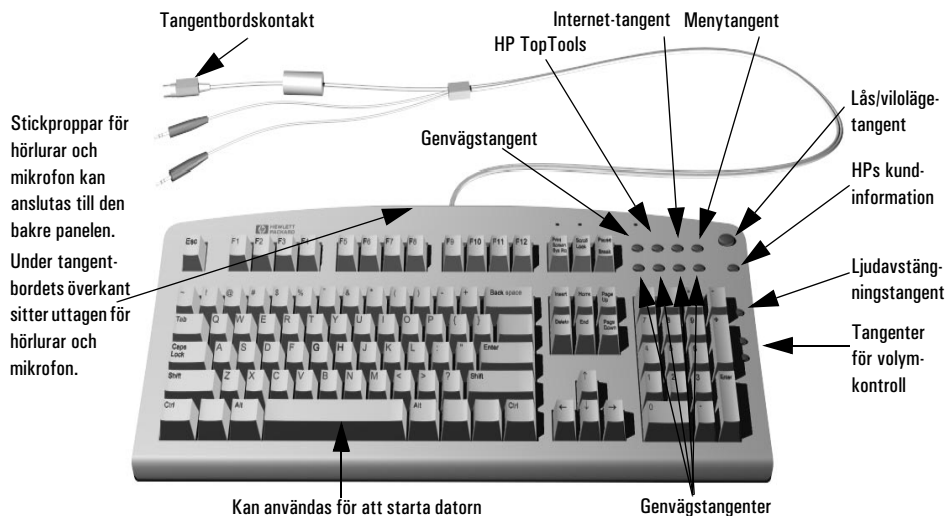
Innan du stänger av PC-arbetsstationen ska du först kontrollera att du har avslutat alla program. Använd sedan operativsystemets Avsluta-kommando på **Start**-menyn. Stäng sedan av datorn genom att trycka på strömbrytaren på frontpanelen när du ombeds göra det.

VIKTIGT Tryck inte på strömbrytaren förrän du ombeds göra det. Annars kan du förlora data i program som fortfarande är öppna.

Använd HPs utökade multimediatangentbord (endast vissa modeller)

HPs utökade multimediatangentbord har funktionstangenter med vilka du kan

- visa och konfigurera de funktioner som tilldelats tangenterna,
- använda genvägar som gör att du kan starta program, öppna filer eller gå till webbplatser med bara en tangenttryckning,
- starta den Internet-läsare som medföljer systemet,
- låsa PC-arbetsstationen eller aktivera viloläget,
- nå HP TopTools och kundinformation,
- stänga av ljudet eller reglera volymen i ljudsystemet,
- ansluta hörlurar eller en mikrofon direkt till tangentbordet. För att detta ska fungera måste hörlurarnas och mikrofonens kontakter vara anslutna till motsvarande uttag på den bakre panelen.



Menytangent

När du trycker på menytangenten “?” visas en sektion med funktionstangenter på skärmen. Genom att klicka på en tangent kan du visa den funktion som tilldelats en viss tangent, ändra tangentens funktion eller tilldela tangenten en ny funktion. Genvägstangenterna är särskilt avsedda för användardefinierade funktioner.

Visa HPs konfigurationsöversikt

HPs konfigurationsöversikt ger en sammanfattning av din PC-arbetsstations nuvarande konfiguration (t ex BIOS-version, CPU-hastighet, storlek på minnesmoduler och installerade datalagringsenheter).

Kontrollera konfigurationsöversikten när du använder datorn för första gången och varje gång du har installerat, tagit bort eller uppgraderat tillbehör. Gör så här:

- 1 Slå på bildskärmen och starta PC-arbetsstationen. Om PC-arbetsstationen redan är igång ska du spara dina data, avsluta alla program och starta om datorn. Läs dokumentationen till operativsystemet och se efter om det finns särskilda instruktioner för hur du ska stänga av och starta om datorn.
- 2 När startlogotypen visas på skärmen trycker du på **[Esc]**. Därefter visas konfigurationsöversikten. (Om du vill gå direkt till *Setup*-programmet och hoppa över konfigurationsöversikten, trycker du på **[F2]** istället för **[Esc]**). Konfigurationsöversikten visas bara en kort stund.

Använd HPs Setup-program

Du använder *Setup*-programmet för att konfigurera din PC-arbetsstation (t ex inställning av system- och användarlösenord, installation och uppgradering av datalagringsenheter) och för att lösa konfigurationsproblem.

Vi rekommenderar att du antecknar eventuella ändringar av systemets konfiguration.

Starta HPs Setup-program

- 1 Slå på bildskärmen och starta sedan datorn. Om datorn redan är igång ska du spara dina data och avsluta samtliga program. Starta sedan om datorn.
- 2 Tryck på **(F2)** medan **(F2)** **Setup** visas längst ned på skärmen. Om du inte trycker på **(F2)** i tid och startproceduren fortsätter, måste du starta om datorn för att kunna trycka på **(F2)** under starttestet.

Den första skärmbilden i datorns *Setup*-program visas. I huvudmenyn (Main) visas en lista med fält, bland annat med installerad BIOS-version eller datum och tid.

I fältet överst på skärmen finns en lista med menyer. Du väljer en meny med hjälp av höger eller vänster piltangent.

Menyn Main

I menyn Main visas en lista med fält, bland annat med installerad BIOS-version, "PnP" (anger om BIOS eller ett Plug and Play-operativsystem som t ex Windows 95 automatiskt konfigurerar enheter), "Reset Configuration Data", "System Time", "System Date", "Key Click", "Key Auto-Repeat Speed", "Delay Before Auto-Repeat" och "NumLock at Power-on". Som standard är "Reset Configuration Data" inställt på No. Om du väljer Yes raderas konfigurationsinformationen och standardinställningarna återställs.

Menyn Advanced

Menyn Advanced innehåller en lista med undermenyer med vilka du kan

- konfigurera cacheminne, USB-portar, integrerade I/O-portar och integrerade ljudenheter,
- aktivera diskettenheter, IDE-enheter (primär och sekundär),
- konfigurera PCI-enheter.

Menyn Security

Här finns undermenyer där du kan ändra egenskaper och värden för systemadministratörslösenord, användarlösenord, startlösenord och startsektor för fast disk. Det finns även inställningar som förhindrar otillåten start från diskettenhet, CD-ROM-enhet och IDE-hårddiskar (se "Ställ in lösenord i HPs Setup-program" på sidan 20).

Menyn Boot

Här väljer du i vilken ordning du vill att BIOS ska försöka starta operativsystemet från olika enheter. Med alternativet för QuickBoot-läge kan systemet hoppa över vissa tester under starten. På så sätt går det snabbare att starta systemet.

Menyn Power

Med Modem Ring väljer du huruvida systemet ska återgå till full hastighet när ett IRQ genereras, medan Network Interface gör att systemet återgår till normal hastighet när ett visst kommando tas emot av nätverksgränssnittet.

Alternativen Standby Delay (gör att processorn arbetar långsammare) och Suspend delay (ger maximal energibesparing) avser endast operativsystemet Windows 95 SR2.1. Med dessa alternativ ställer du in hur länge datorn ska ha varit inaktiv innan den ställs in i något av de valda lägena.

OBS!

Setup ändrar systemets funktionssätt genom att modifiera de parametrar som initieras när datorn startas. Om du ställer in felaktiga värden kan du få problem med att starta datorn. Tryck i så fall på **F9** så att *Setup*-programmets standardvärden återställs.

Ställ in lösenord i HPs *Setup*-program

Du kan ställa in lösenord som skyddar datorn på olika nivåer: administratörlösenord, användarlösenord och startlösenord. Du ställer in samtliga lösenord i menyn **Security** i *Setup*-programmet.

Systemadministratören har tillgång till och kan ändra alla inställningar i *Setup*-programmet, medan användaren bara kan ändra vissa alternativ i menyn Main.

När alternativet för startlösenord är aktiverat, måste du ange ett lösenord varje gång du startar datorn. Antingen administratörens eller användarens lösenord kan användas.



Ställ in ett lösenord

Gör så här:

- 1 Starta *Setup*-programmet.
- 2 Välj menyn **Security**.
- 3 Välj undermenyn **Administrator** eller **User**.
- 4 Välj alternativet **Set Administrator** eller **User password**. Du ombeds ange lösenordet två gånger.

Du aktiverar startlösenordet (Power-on Password) genom att välja alternativet **Enabled**.

- 5 Spara ändringarna och avsluta *Setup*-programmet genom att trycka på  eller välj **Exit Menu** och sedan **Exit Saving Changes**.

Om du vill ta bort lösenordet gör du på samma sätt som när du ställer in det. Först ombeds du ange det gamla lösenordet. Därefter lämnar du fältet för det nya lösenordet tomt och trycker på . Bekräfta åtgärden genom att trycka på  ännu en gång.

Använd energihantering

Med energihantering får datorn en lägre energiförbrukning när den inte används. Närmare information om strömförbrukning finner du i databladet för din PC-arbetsstation på HPs webbplats

<http://www.hp.com/desktops/kayak>.

Operativsystem

Operativsystemen har olika funktioner för energihantering. Gå till operativsystemets dokumentation för närmare information.

Administrering av datorn

Din PC-arbetsstation är mycket lättadministrerad. HP TopTools är ett administrationsverktyg som kan hjälpa dig med felsökning och underlätta fjärradministration. Närmare information om TopTools finns på HPs webbplats **www.hp.com/toptools**.

Programvara och drivrutiner

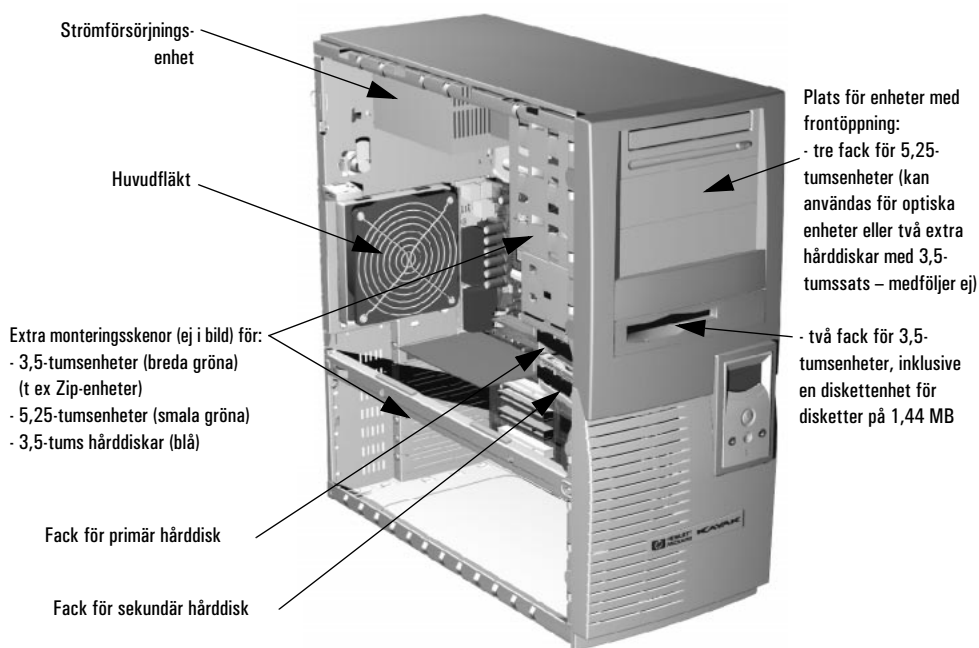
I sektionen "Software and Drivers" på HPs supportwebbplats **www.hp.com/go/kayaksupport** kan du ladda ned de senaste drivrutinerna och BIOS för din PC-arbetsstation.

Du kan även registrera dig så att du automatiskt blir informerad när nya drivrutiner blir tillgängliga.

Om du vill ha en aktuell lista över de tillbehör som kan användas tillsammans med datorn, vänd dig till din återförsäljare eller gå till HPs webbplats **<http://www.hp.com/go/kayak>**.

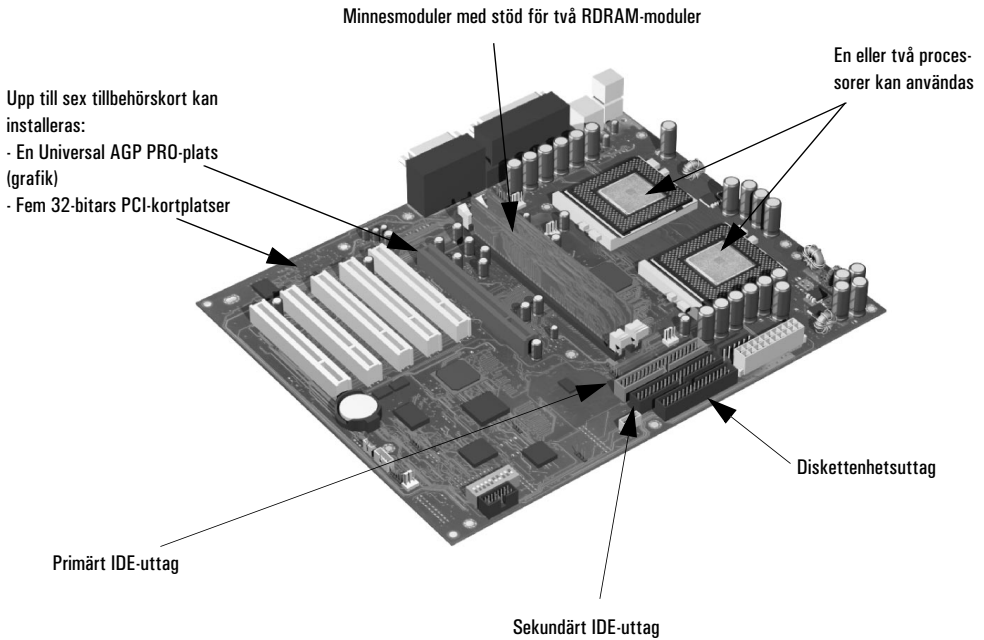
Installera och byt ut hårdvara i datorn

I det här kapitlet kan du läsa om hur du installerar tillbehör och byter ut hårdvara i din PC-arbetsstation.



Din återförsäljare kan ge dig en aktuell lista över enheter som kan installeras. Denna information finns även på HPs webbplats
<http://www.hp.com/go/kayak>.

Systemkort på HP Kayak XM600 PC Workstation



Ta av och sätt tillbaka kåpan och frontpanelen

Ta av kåpan

Av säkerhetsskäl rekommenderar vi att du först läser varningstexterna på sidorna 6 och 7.

- 1 Stäng av bildskärmen och datorn. Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för LAN och telekommunikation.
- 2 Skruva loss de båda skruvarna på baksidan av datorn.
- 3 Ställ dig bakom datorn och skjut kåpan i riktning mot dig tills det tar stopp med ett klickljud.
- 4 Vippa kåpan utåt och lyft sedan av chassit.



Ta bort frontpanelen

Ta vid behov bort frontpanelen, som består av två delar:

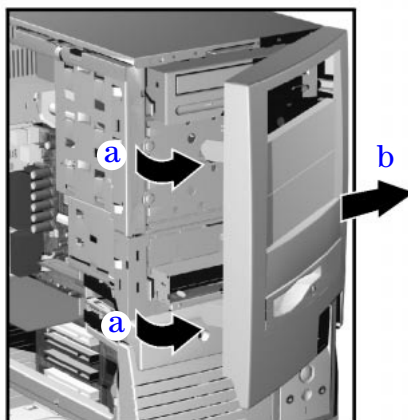
- Bakom den övre (blå) panelen finns tre 5,25-tumsfack och två 3,5-tumsfack.
- Bakom den nedre (grå) panelen finns kontrollpanelen. För att komma åt den nedre paneldelen måste du först ta bort den övre.

OBS!

Var försiktig när du tar bort panelerna. De sitter inte fast med gångjärn, så du får inte tvinga upp dem.

Så här tar du bort den övre och nedre panelen:

- a Lossa de båda fästena på vänster sida av panelen.
- b Öppna panelen något och skjut den sedan försiktigt utåt.



Sätt tillbaka kåpan och frontpanelen

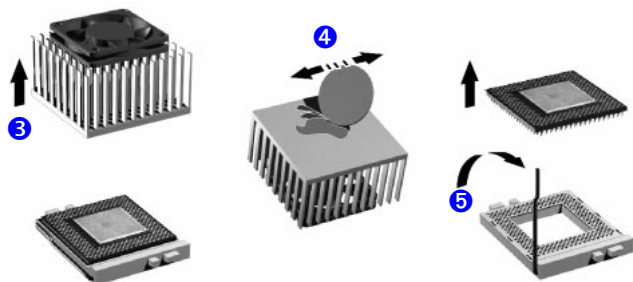
- 1 Kontrollera att alla interna kablar är ordentligt anslutna och dragna på ett säkert sätt inuti datorn.
- 2 Sätt vid behov tillbaka frontpanelen. Du gör detta genom att passa in de två plaststiften mot respektive urtag på höger sida av chassit och sedan stänga panelen. Om du tagit bort båda delarna av frontpanelen ska du först sätta tillbaka den nedre delen.
- 3 Ställ dig bakom datorn och sänk ned kåpan över chassit (passa in styrskenan på kåpans nedre inre kant mot nedre kanten av chassit).
- 4 Stäng kåpan och se till att skenor upptill på kåpan passar in i spåren upptill på chassit.
- 5 Skjut kåpan framåt och dra sedan åt de båda skruvarna.
- 6 Lås vid behov kåpans lås med den medföljande nyckeln. Anslut alla ström- och telekommunikationskablar igen.

Ta bort och installera en processor

Du kan uppgradera ett system med en processor till ett system med två processorer genom att installera en andra processor i det lediga processoruttaget. Den andra processorn måste ha samma specifikation (beträffande typ, hastighet och nivå-2-cacheminne) som den första.

Ta bort en befintlig processor

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för LAN eller telekommunikation.
- 2 Ta av kåpan från datorn (se sidan 24 för anvisningar):
- 3 Koppla ur kylflänsfläktens strömanslutning från systemkortet (i förekommande fall) och ta sedan bort kylflänsen. Du kanske behöver ett verktyg för att lossa de fjädrande klämmor som håller processorn på plats.



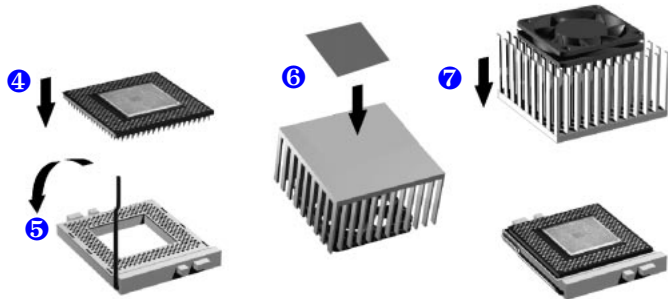
- 4 Avlägsna det värmebeständiga isoleringsskiktet från undersidan av kylflänsen. Det kan vara nödvändigt att skrapa bort materialet med ett exempelvis ett mynt så att alla spår av det försvinner.
- 5 Fäll upp ZIF-spärren (Zero Insertion Force) vid sidan av processoruttaget till vertikal position så att processorns stift frigörs ur uttaget. Lyft försiktigt ut processorn. Undvik att böja processorns stift genom att hålla processorn så vågrätt som möjligt mot systemkortet när du tar ut den.
- 6 Förvara den borttagna processorn i en antistatpåse (t ex den som medföljde den nya processorn).

Installera en processor

Om du ska installera en utbytesprocessor, gå direkt till steg 4.

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för LAN och telekommunikation.

- 2 Ta bort kåpan från PC-arbetsstationen (se sidan 24 för anvisningar).
- 3 Leta rätt på det andra processoruttaget som är märkt CPU 2 på systemkortet. Fäll upp ZIF-spärren och ta bort processorterminatorn från CPU 2-uttaget. Förvara terminatorn på ett säkert ställe.
- 4 Sätt försiktigt in den nya processorn i uttaget. ZIF-spärren (Zero Insertion Force) ska vara i öppet läge vertikalt mot systemkortet. Kontrollera att processorn är vänd åt rätt håll - annars passar den inte i uttaget. Det behövs ingen kraft för att få processorn på plats. Om stiften är oskadade bör den enkelt glida in i uttaget.



- 5 När processorn är helt isatt i uttaget fäller du ned ZIF-spärren tills den är horisontell mot systemkortet och låses fast längs med uttagets bas. På så sätt hålls processorns stift på plats.
Om en enhet är installerad i det nedre CD-ROM-enhetsfacket bör du kontrollera att den inte råkar i konflikt med den nya processorn.
- 6 Sätt fast ett nytt värmebeständigt isoleringsskikt (självhäftande eller polymer, medföljer den nya processorn) på undersidan av kylflänsen.
- 7 Fäst kylflänsen vid processorn med de fjädrande klämmorna så att kylflänsen har ordentlig kontakt med processorn. Om kylflänsen har en fläkt ska du ansluta den till motsvarande uttag på systemkortet. Fläktuttagen är märkta CPU_FAN1 och CPU_FAN2 för det första respektive det andra processoruttaget.
- 8 Sätt tillbaka PC-arbetsstationens kåpa (se sidan 24 för anvisningar). Återanslut alla ström- och telekommunikationskablar.
När du startar PC-arbetsstationen ska du kontrollera att processorn identifierats korrekt (se "Visa HPs konfigurationsöversikt" på sidan 17).

För att kunna utnyttja konfigurationen med två processorer på bästa möjliga sätt måste du konfigurera om operativsystemet (se "Konfigurera operativsystemet för användning med två processorer" på sidan 28).

Konfigurera operativsystemet för användning med två processorer

Konfigurera Windows 2000

För att kunna utnyttja alla fördelarna med att ha två processorer måste du konfigurera om Windows 2000 på följande sätt:

- 1 Klicka på **Start**, **Inställningar** och sedan på **Kontrollpanelen**.
- 2 I fönstret med **Kontrollpanelen** dubbelklickar du på **Administrationsverktyg**.
- 3 I fönstret Administrationsverktyg dubbelklickar du på **Datorhantering**.
- 4 I den vänstra sektionen av fönstret Datorhantering under sektionen Systemverktyg klickar du på **Enhetshanteraren**.
- 5 I den högra sektionen av fönstret Enhetshanteraren dubbelklickar du på **Dator**. Dubbelklicka sedan på **ACPI Uniprocessor PC**.
- 6 När fönstret Egenskaper visas klickar du på fliken **Drivrutin** och klickar på knappen **Uppdatera drivrutin**.
- 7 Klicka på **Nästa** så startas guiden **Uppgradera enhetsdrivrutin**. I nästa fönster väljer du **Välja drivrutin från en lista** och klickar på **Nästa**.
- 8 I nästa fönster väljer du **Visa all maskinvara för denna enhetsklass** och i sektionen **Tillverkare** väljer du **[Standarddatorer]**. I sektionen **Modeller** väljer du **ACPI Multiprocessor PC** och klickar sedan på knappen **Nästa**.
- 9 Klicka på **Nästa** så att drivrutinen installeras. När det är klart klickar du på **Slutför**. Stäng alla öppna fönster och starta om PC:n när du ombeds göra det. När PC:n startas om kommer Windows 2000 att till fullo utnyttja den nya konfigurationen med två processorer.

Konfigurera Windows NT 4.0 med HP DualExpress!

När du köper en andra processor från HP medföljer programmet HP DualExpress!. Det är avsett att användas när du uppgraderar Windows NT 4 från ett system med en processor till ett system med flera processorer.

OBS!

Du ska inte använda HP DualExpress! när du uppgraderar Windows 2000 från ett system med en processor till ett system med flera processorer.

Starta HP DualExpress!

Med hjälp av en installationsguide vägleder HP DualExpress! dig genom operativsystemsuppgraderingen, som tar cirka fem minuter att slutföra.

Du måste ha installerat den andra processorn och startat om datorn. Än så länge kan Windows NT bara identifiera den ursprungliga processorn. Sätt in disketten med HP DualExpress! i diskettenheten och följ instruktionerna. När uppgraderingen är klar startas systemet om. Den här gången identifieras båda processorerna.

Ta bort, installera och uppgradera minne

OBS!

Använd bara HP-minnesmoduler avsedda för din PC-modell. Information om vilka tillbehör som är tillgängliga för din PC finns på webbplatsen för HP-tillbehör vid: **<http://www.hp.com/go/pcaccessories>**.

Uppgradera minne

HP Kayak XM600 PC-arbetsstation stöder upp till två RAMBUS Direct RAM-minnesmoduler (RDRAM).

Om du bara har en RDRAM-modul måste den installeras i uttaget närmast processorn (processorerna). Det outnyttjade minnesuttaget ***måste*** innehålla en kontinuitetsmodul.

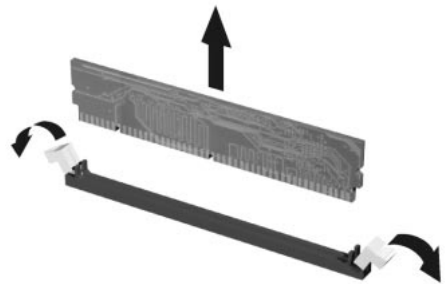
Ta bort och installera en minnesmodul

Installera eller byt ut en minnesmodul

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för LAN eller telekommunikation.
- 2 Ta av kåpan från datorn (se sidan 24 för anvisningar).

Underlätta installationen genom att placera PC:n på sidan med systemkortet vänt uppåt.

- 3 Om du installerar en extra minnesmodul måste du ta bort kontinuitetsmodulen. Öppna de två klämmorna och ta ut kontinuitetsmodulen ur uttaget. Om du ska byta ut en befintlig minnesmodul öppnar du de två klämmorna och tar ut modulen ur uttaget.

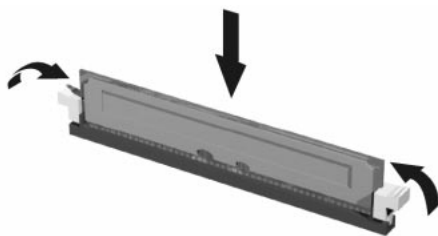


Förvara alltid borttagna minnes- eller kontinuitetsmoduler på ett säkert ställe för eventuella framtida behov.

2 Installera och byt ut hårdvara i datorn

Ta bort, installera och uppgradera minne

- 4 När du installerar den nya modulen ska du kontrollera att de två urskärningarna i den nedre kanten på modulen är i jämnhöjd med urskärningarna på uttaget. Se till att de två klämmorna är öppna och tryck fast modulen **ända in** i uttaget tills klämmorna kommer på plats med ett klick.
- 5 Sätt tillbaka PC-arbetsstationens kåpa (se sidan 25). Anslut alla ström- och telekommunikationskablar.
- 6 Gå till bilden med HPs konfigurationsöversikt och verifiera den nya konfigurationen (se "Visa HPs konfigurationsöversikt" på sidan 17).



Installera och ta bort ett tillbehörskort

HP Kayak XM600 har fem 32-bitars 33 MHz, 5 V PCI-kortplatser och en universell AGP PRO-kortplats på systemkortet.

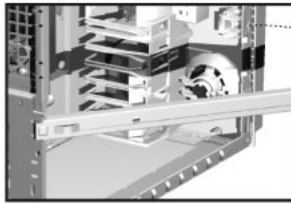
HP Kayak XM600 minitower-modeller stöder följande AGP-videokort:

- AGP-videokort ($\leq 25\text{W}$)
- AGP PRO-videokort ($\leq 50\text{W}$)

Den stöder inte AGP PRO-videokort med hög effekt ($>50\text{W}$).

Följ anvisningarna nedan om du ska ta bort eller installera ett tillbehörskort:

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för LAN eller telekommunikation.
- 2 Ta av kåpan från datorn (se sidan 24 för anvisningar).



3 Om du ska ta bort ett befintligt AGP-videokort kan du behöva ta bort chassilisten och videokortets fästmekanism (om det finns en sådan) så att du lättare kommer åt AGP PRO-kortplatsen.

- 4 Om du ska installera ett nytt tillbehörskort, skruva loss och ta bort skyddspanelen från kortplatsen och lägg undan den på ett säkert ställe. Om den sitter hårt kan du lossa skruvarna på kortplatserna bredvid. Om du ska byta ut ett befintligt tillbehörskort kopplar du loss eventuella kablar som är anslutna till tillbehörskortet. Ta bort de skruvar som håller kortet på plats och dra försiktigt ut kortet.

OBS!

Vissa kort bör placeras på en särskild plats eller installeras på ett visst sätt. Närmare information finns i den dokumentation som medföljde kortet.

- 5 Passa försiktigt in det nya kortet på kortplatsen, skjut det på plats och tryck fast det. Dra sedan åt fästskruven.
- 6 Om du ska installera ett AGP-grafikkort kan det vara nödvändigt att justera den speciella fästmekanismen (om en sådan finns) som håller kortet på plats vid transport och normal användning.
- 7 Installera eventuella andra tillbehörskort innan du sätter tillbaka kåpan (se sidan 25). Återanslut alla kablar igen.

Installera datalagringsenheter

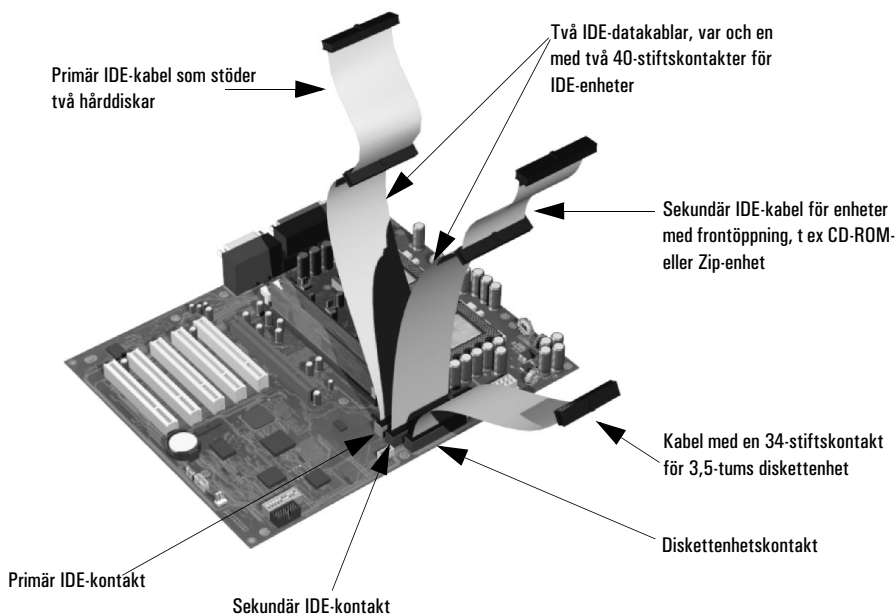
Datorn har en integrerad Ultra ATA-66-styrenhet som stöder upp till fyra IDE-enheter. IDE-enheter med uttagbara media, t ex CD-ROM-, DVD-, Zip- och bandenheter, har frontöppning och måste kunna nås från framsidan. Utöver diskettenheten kan ytterligare en 3,5-tums intern enhet samt två 5,25-tumsenheter som nås från framsidan installeras. Observera att det redan kan finnas en CD-ROM-enhet i ett av de fack som nås från framsidan.

Du kan installera upp till fyra fysiska hårddiskar i datorer av minitower-modell. De interna hårddiskfacken stöder upp till två hårddiskar med 15 000 RPM. Du kan installera ytterligare två hårddiskar med 10 000 RPM i 5¼-tumsfacken med hjälp av monteringsbrickor (måste beställas separat).

Se efter i den dokumentation som medföljde enheten om du måste ställa om några byglar eller följa särskilda installationsanvisningar.

Kablar och kontakter (alla modeller)

Om du installerar en IDE-Zip-enhet, bandenhet, hårddisk, DVD-, CD-ROM- eller CD-RW-enhet, måste du ansluta den till ström- och datakablar. De datakablar och kontakter som finns i datorn visas nedan.



Vilka IDE-datakontakter ska man använda?

Det finns tre datakablar i din PC-arbetsstation (SCSI-modeller har ytterligare en kabel och kontakter, se “Kablar och kontakter (SCSI-modeller)” på sidan 34). Två av dessa är avsedda för IDE-enheter.

- ATA IDE-kabeln stöder två IDE-enheter. Denna kabel ansluts till den primära IDE-kontakten på systemkortet. Starthårddisken ansluts till denna kabel via MASTER-kontakten (primär kontakt). En andra hårddisk kan anslutas via SLAVE-kontakten (sekundär kontakt).
- En sekundär IDE-enhetskabel stöder två IDE-enheter. Om du installerar en CD-ROM-, DVD- eller Zip-enhet ska du ansluta den till den här kabeln.
- Den tredje kabeln har en kontakt för en diskettenhet.

Följande tabell beskriver vilka datakontakter du ska använda när du installerar ytterligare enheter.

Exempel på kombinationer av flera IDE-enheter		
Konfiguration	Anslutning till datakablar	
1 hårddisk 1 CD-ROM-enhet	1. Starthårddisk: 2. CD-ROM-enhet:	Master-kontakt, primär IDE-kabel Master-kontakt, sekundär IDE-kabel
2 hårddiskar 1 CD-ROM-enhet	1. Starthårddisk: 2. Andra hårddisken: 3. CD-ROM-enhet:	Master-kontakt, primär IDE-kabel Slave-kontakt, primär IDE-kabel Master-kontakt, sekundär IDE-kabel
1 hårddisk 1 CD-ROM-enhet 1 Zip-enhet	1. Starthårddisk: 2. CD-ROM-enhet: 3. Zip-enhet:	Master-kontakt, primär IDE-kabel Master-kontakt, sekundär kabel Slave-kontakt, sekundär IDE-kabel
2 hårddiskar 1 CD-ROM-enhet 1 Zip-enhet	1. Starthårddisk: 2. Andra hårddisken: 3. CD-ROM-enhet: 4. Zip-enhet:	Master-kontakt, primär IDE-kabel Slave-kontakt, primär IDE-kabel Master-kontakt, sekundär IDE-kabel Slave-kontakt, sekundär IDE-kabel
1 hårddisk	1. Starthårddisk:	Master-kontakt, primär IDE-kabel
2 hårddiskar	1. Starthårddisk: 2. Andra hårddisken:	Master-kontakt, primär IDE-kabel Slave-kontakt, primär IDE-kabel

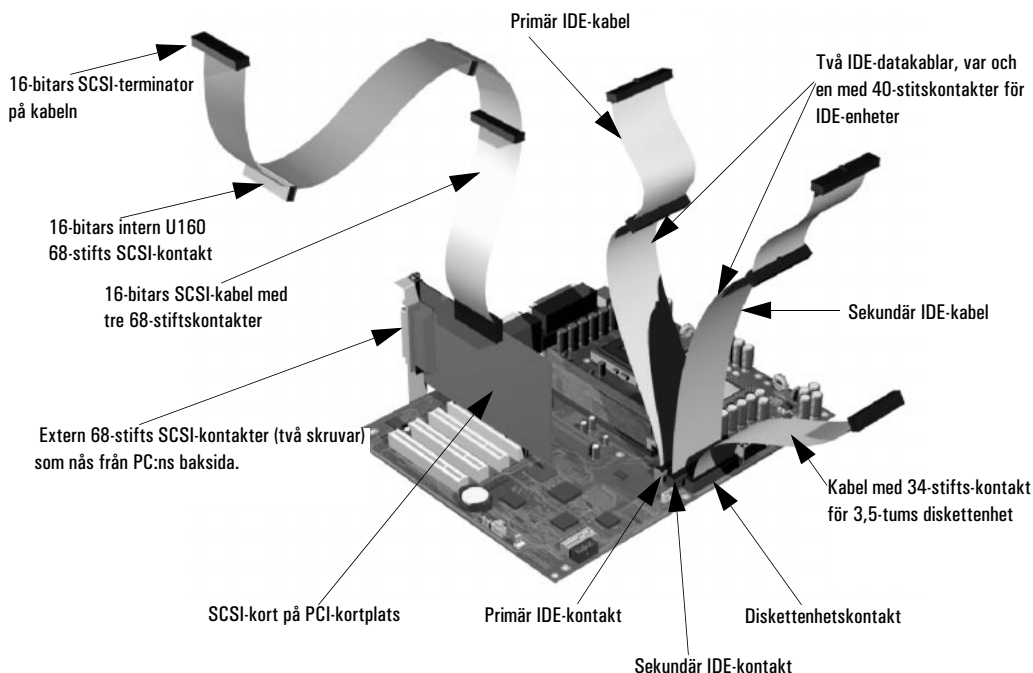
Innan du installerar en IDE-hårddisk

Se efter i den dokumentation som medföljde enheten om du måste ställa om några byglar eller följa särskilda installationsanvisningar.

2 Installera och byt ut hårdvara i datorn

Installera datalagringsenheter

Kablar och kontakter (SCSI-modeller)



Vilka SCSI-kontakter ska man använda?

Modeller med ett SCSI-kort kan anslutas till upp till fem interna SCSI-enheter.

Om alla interna SCSI-kontakter används kan du lägga till ytterligare enheter externt genom att ansluta dem direkt till SCSI-uttaget på den bakre panelen. Det externa uttaget möjliggör anslutning av upp till tio externa enheter. Detta innebär att maximalt 15 (interna + externa) enheter kan anslutas.

OBS!

De externa SCSI-kablarnas totala längd bör inte överstiga 3 meter.

Innan du installerar en SCSI-hårddisk

Om du installerar ytterligare en SCSI-enhet **måste du konfigurera ett ledigt SCSI-ID för denna enhet.** SCSI-ID:na går från 0 till 15 för 16-bitars Wide SCSI. SCSI-ID 0 används av den första SCSI-hårddisken och SCSI-ID 7 är reserverat för den integrerade SCSI-styrenheten (standard för Narrow och Wide SCSI-enheter).

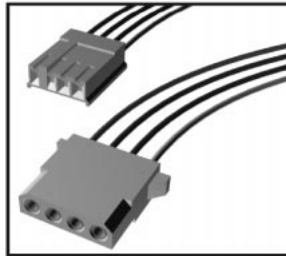
Du bör tilldela den andra SCSI-hårddisken ett ledigt SCSI-ID (exempelvis SCSI-ID 1).

SCSI-ID:t konfigureras vanligtvis med byglar på SCSI-hårddisken. Se den installationsguide som medföljer enheten för information om hur du väljer ett SCSI-ID.

Vissa interna SCSI-diskar kan ha terminatorer som måste tas bort eller desaktiveras innan du installerar disken i datorn. Läs den installationsguide som medföljde disken och se efter om disken ska installeras på något särskilt sätt.

Strömkontakter

Strömkabel för 3,5-tums diskettenhet



Strömkablar för hårddiskar, Zip-enheter, bandenheter, CD-RW-, CD-ROM- och DVD-enheter

Extra styrskenor

Inuti datorn finns styrskenor för installation av extra datalagringsenheter. Fyra par sitter på sidan av facken med frontöppning och ett par sitter på chassilisten. Vilka skenor som ska användas beror på typen av enhet. De känns lätt igen på färg och storlek.

Följande tabell anger placering och typ av skenor för olika enheter.

Enhet som ska installeras	Placering	Styrskenor
<i>3½-tumsenhet (en andra hårddisk)</i>	3½-tums internt fack	Korta blå vänster- och höger-skenor (vänster indikeras med L och höger med R på skenan)
<i>3½-tumsenhet (zip-enhet eller en andra diskettenhet)</i>	3½-tumsfack med frontöppning	Breda gröna skenor (vänster och höger är inte markerade med L eller R på skenan)
<i>5¼-tumsenhet (CD-ROM osv.)</i>	5¼-tumsenhet med frontöppning	Smala gröna skenor (vänster och höger markeras med L respektive R på skenan)
<i>3½-tumsenhet (en tredje eller fjärde hårddisk)</i>	5¼-tumsfack med frontöppning	Använd separat monteringsatts för hårddisk.

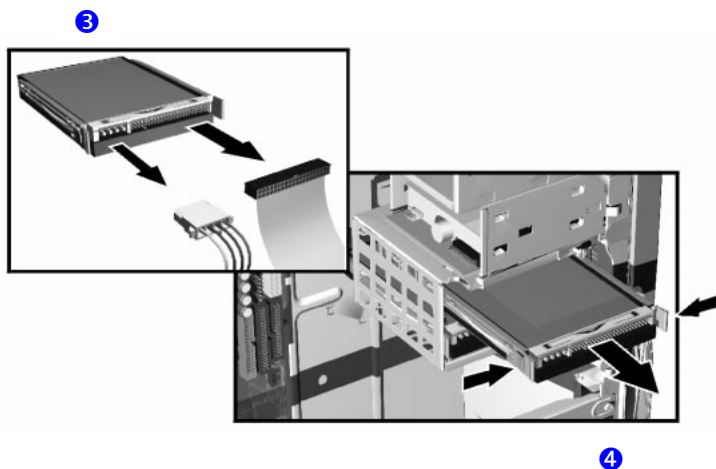
Ta bort och byt ut den primära hårddisken

VIKTIGT

Hantera hårddisken varsamt. Undvik stötar och häftiga rörelser eftersom detta kan skada hårddiskens interna komponenter. Säkerhetskopiera dina filer innan du installerar en hårddisk. Information om hur du gör detta finns i operativsystemets dokumentation.

Ta bort den gamla disken

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella LAN- eller telekommunikationskablar.
- 2 Ta av kåpan från datorn (se sidan 25 för anvisningar).
- 3 Koppla ur data- och strömkablarna från hårddisken.
- 4 Lossa disken genom att trycka de två spärrarna vid enhetens främre del inåt. Tryck mot diskens baksida så att den skjuts framåt och ut ur facket.



- 5 Avlägsna de båda korta blå styrskenorna genom att försiktigt bända av dem från hårddisken. Dessa skenor behövs för att installera den nya hårddisken.

VIKTIGT

Var försiktig med hårddisken under installationen. Ett fall på en halv centimeter kan skada den.

VIKTIGT

Konfigurera den nya hårddisken med samma inställningar som den gamla.

Installera den nya enheten

- 1 Montera de korta blå styrskenorna på den nya hårddisken. Placera den skena som är märkt "L" på vänstra sidan (kabeluttagen ska vara vända mot dig och vara placerade i nedre kanten) och den skena som är märkt "R" på högra sidan av hårddisken.
- 2 Hårddisken kan bara sättas in på ett sätt. Försäkra dig om att data- och kabeluttagen är vända mot dig och placerade i övre kanten.
- 3 Passa in styrskenorna på båda sidor om disken mot de interna skenorna och skjut sedan in disken tills den klickar på plats.
- 4 Anslut data- och strömkabeln till den nya hårddisken. *Kontakterna kan bara anslutas på ett sätt.* Om du är osäker på vilket uttag du ska använda, se "Installera datalagringseinheter" på sidan 32.

OBS!

Se till så att inte kabeln till hårddiskfackets värmesensor kommer i kläm eller kopplas ur. Om denna kabel blir urkopplad ska du återansluta den till det uttag på systemkortet som är märkt **THERMAL_SENSOR** (placerad i närheten av uttagen för IDE- och diskettenhetsdatakablar).

- 5 Sätt tillbaka datorns kåpa (se sidan 25). Anslut alla ström- och telekommunikationskablar igen.
- 6 Gå till sidan 43 och slutför installationen.

Installera en andra hårddisk i ett internt fack

De interna facken rymmer två 3,5-tumsenheter. Den primära hårddisken måste installeras i det övre facket om du använder en IDE-konfiguration.

Så här installerar du en andra hårddisk:

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för LAN- eller telekommunikation.
- 2 Ta av kåpan från datorn (se sidan 25 för anvisningar).
- 3 Om den primära hårddisken sitter i det övre facket ska du koppla ur data- och strömkabeln från denna.
- 4 Montera de korta blå styrskenorna (som sitter på CD-hållaren) på den nya hårddisken. Placera den skena som är märkt "L" på vänstra sidan (kabeluttagen ska vara vända mot dig och vara placerade i nedre kanten) och den skena som är märkt "R" på högra sidan av hårddisken.

2 Installera och byt ut hårdvara i datorn

Installera en tredje eller fjärde hårddisk

- 5 Den andra hårddisken kan bara sättas in på ett sätt. Försäkra dig om att data- och kabeluttagen är vända mot dig och placerade i övre kanten.
- 6 Passa in styrskenorna på båda sidor om disken mot de interna skenorna och skjut sedan in disken tills den klickar på plats.

OBS!

Se till så att inte kabeln till hårddiskfackets värmesensor kommer i kläm eller kopplas ur. Om denna kabel blir urkopplad ska du återansluta den till det uttag på systemkortet som är märkt **THERMAL_SENSOR** (placerad i närheten av uttagen för IDE- och diskettenhetsdatakablar).

- 7 Anslut ström- och datakabeln till den andra hårddisken och återanslut ström- och datakabeln till den primära hårddisken.
- 8 Sätt tillbaka datorns kåpa (se sidan 25). Anslut alla ström- och telekommunikationskablar igen.
- 9 Gå till sidan 43 och slutför installationen.

Installera en tredje eller fjärde hårddisk

En tredje och en fjärde 3,5-tums hårddisk kan installeras i 5¼-tumsfacken med frontöppning med hjälp av en monteringsbricka, som beställs separat.

Installera en enhet i modulen för enheter med frontöppning

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella LAN- eller telekommunikationskablar.
- 2 Ta bort kåpan och den övre frontpanelen från datorn (se sidan 24 för anvisningar).
- 3 Gör något av följande, beroende på vilket tillbehör du ska installera:
 - a *Ta bort den 5,25-tums utfyllnadsplattan av metall.*
Stick in pekfingeret genom öppningen på vänster sida av utfyllnadsplattan och ta loss plattan från chassit.
 - b *Bänd loss den 3,5-tums utfyllnadsplattan av metall från PC-chassit.*

Du behöver en skruvmejsel för att lossa plattan. Börja med att bända loss plattan från ena sidan och dra den sedan utåt.

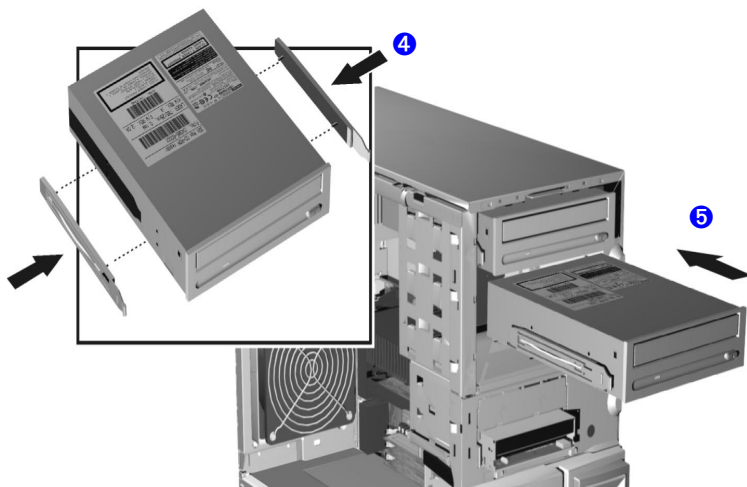
I båda fallen måste du vara försiktig så att du inte gör illa fingrarna när du tar bort utfyllnadsplattan.
- 4 Om du installerar en tredje eller fjärde 3½-tums hårddisk (de två hårddiskfacken är upptagna) ska du använda en monteringsbricka för att installera disken i 5¼-tumsfacket (två brickor får plats). Installera brickan i det mittersta facket på modulen för enheter med frontöppning, om det är ledigt. Fäst disken i brickan med de fyra medföljande skruvarna.

5¼-tumsenheter som t ex CD-ROM- eller DVD-enheter behöver ingen bricka. De installeras istället med hjälp av skenor. I tabellen på sidan 35 finns mer information om vilka skenor du ska använda för olika enheter.

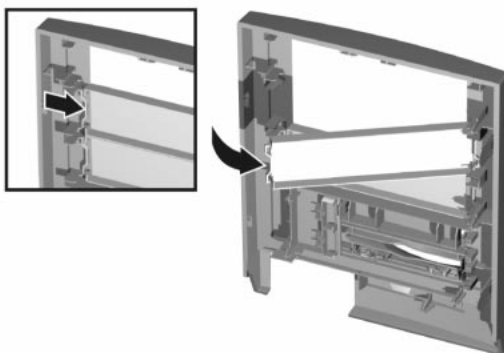
2 Installera och byt ut hårdvara i datorn

Installera en enhet i modulen för enheter med frontöppning

- 5 Passa in styrskenorna på båda sidor om disken mot de interna skenorna och skjut sedan in disken tills den klickar på plats.



- 6 Anslut ström- och datakabeln till den installerade enheten. *Kontakterna kan bara sättas i från ett håll.* Om du inte är säker på vilken kontakt du ska använda, se "Installera datalagringsenheter" på sidan 32.
- 7 För att kunna komma åt enheten måste du ta bort plastplattan från kåpan genom att lossa den på ena sidan och fälla ut den. Förvara plattan på ett säkert ställe.

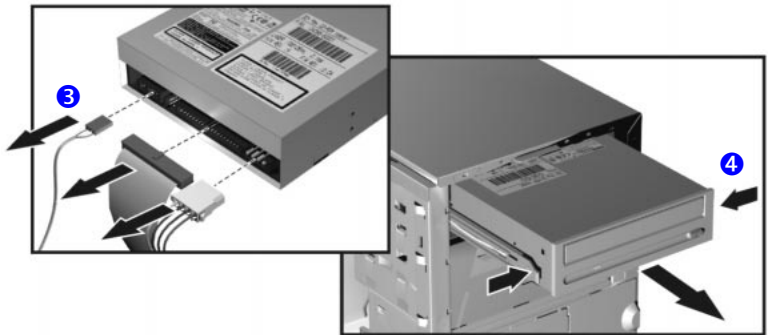


- 8 Sätt tillbaka frontpanelen och datorns kåpa (se sidan 25). Anslut alla ström- och telekommunikationskablar igen.
- 9 Gå till sidan 43 och slutför installationen.

Ta ut den gamla enheten

Byt ut CD-ROM-enheten (eller DVD-enheten)

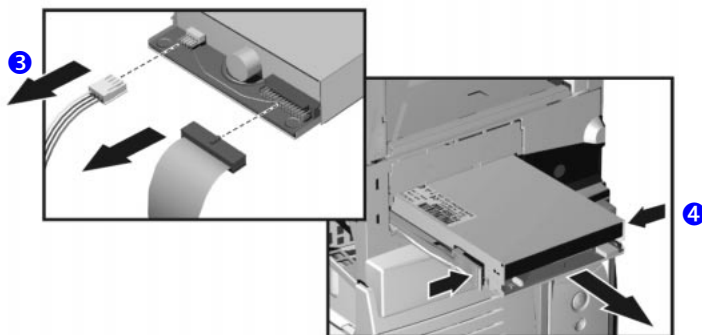
- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för LAN eller telekommunikation.
- 2 Ta bort kåpan och frontpanelen från datorn (se sidan 24 för anvisningar).
- 3 Koppla ur ström- och datakabeln från den gamla enheten.
- 4 Lossa enheten genom att trycka de två spärrarna vid dess främre del inåt. Tryck mot enhetens baksida så att den skjuts framåt och ut ur facket.
- 5 Avlägsna de båda långa gröna styrskenorna genom att försiktigt bända av dem från enheten. Dessa skenor behövs för att installera den nya enheten.

*Installera den nya enheten*

- 1 Montera styrskenorna på den nya enheten. Skenorna ska föras in i de båda hålen i botten av enheten. Skenorna kan placeras på vilken sida som helst.
- 2 Passa in styrskenorna på båda sidor om disken mot de interna skenorna och skjut sedan in disken tills den klickar på plats.
- 3 Anslut ström- och datakablar till den nya enhetens baksida. *Kontakterna kan bara sättas i åt ett håll.* Om du är osäker på vilka uttag du ska använda, gå till "Installera datalagringseinheter" på sidan 32.
- 4 Sätt tillbaka den övre frontpanelen och kåpan (se sidan 25). Återanslut alla strömkablar och eventuella kablar för telekommunikation.
- 5 Gå till sidan 43 och slutför installationen.

Ta ut diskettenheten

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella LAN- eller telekommunikationskablar.
- 2 Ta bort kåpan och den övre frontpanelen från datorn (se sidan 25 för anvisningar).
- 3 Koppla ur ström- och datakabeln från den gamla enheten.
- 4 Lossa enheten genom att trycka de två spärrarna vid dess främre del inåt. Tryck mot enhetens baksida så att den skjuts framåt och ut ur facket.
- 5 Avlägsna de båda korta gröna styrskenorna genom att försiktigt bända av dem från enheten. Dessa skenor behövs för att installera den nya enheten.



Installera diskettenheten

- 1 Montera de korta gröna styrskenorna på den nya diskettenheten. Placera den skena som är märkt "L" på vänstra sidan (kabeluttagen ska vara vända mot dig och vara placerade i nedre kanten) och den skena som är märkt "R" på högra sidan av enheten.
- 2 Passa in styrskenorna på båda sidor om disken mot de interna skenor och skjut sedan in disken tills den klickar på plats.
- 3 Anslut ström- och datakablar till den nya enhetens baksida och till eventuella installerade enheter. *Kontakterna kan bara sättas i åt ett håll.*
- 4 Sätt tillbaka den övre frontpanelen och kåpan (se sidan 25). Återanslut alla strömkablar och eventuella kablar för telekommunikation.
- 5 Gå till sidan 43 och slutför installationen.

Slutför installationen av en datalagringsenhet

När du har installerat en IDE-enhet

- 1 Starta PC-arbetsstationen.
- 2 Du kontrollerar hårddiskens konfiguration genom att trycka på **(F2)** för att starta *Setup*-programmet när HP-logotypen visas. I *Setup* väljer du menyn **Advanced** och sedan undermenyn **IDE Devices**. Vid **Primary Master** kontrollerar du att uppgifterna om enheten har detekteras på rätt sätt av *Setup*-programmet.
- 3 Tryck på **(F3)** så sparas inställningarna och *Setup*-programmet avslutas.
- 4 Gå till operativsystemets dokumentation för information om hur man formaterar en hårddisk.
- 5 Om du har tagit bort en IDE-enhet ska du starta PC-arbetsstationen. Systemets BIOS upptäcker att en enhet saknas. Tryck på **(F4)** för att bekräfta att du vill ta bort enheten. Systemkonfigurationen uppdateras automatiskt.

När du har installerat en SCSI-hårddisk

- 1 Starta PC-arbetsstationen.
- 2 Gå in i hjälpprogrammet SCSI Configuration Utility genom att trycka på **(F6)** när du ombeds göra det under PC-arbetsstationens startrutin.
- 3 Verifiera eller ändra konfigurationen för din nya SCSI-hårddisk. För närmare information om hur du konfigurerar en SCSI-hårddisk, se *SCSI Administrator's Guide* som finns på HPs webbplats vid **<http://www.hp.com/go/kayaksupport>**.
- 4 När konfigurationen är klar avslutar du SCSI Configuration Utility och startar om datorn så att eventuella ändringar sparas.

När du har installerat en CD-ROM-, CD-RW- eller DVD-enhet

- 1 Starta PC-arbetsstationen och tryck på **(F2)** när HP-logotypen visas.
- 2 I *Setup*-programmet väljer du menyn **Advanced** och undermenyn **IDE Devices**. Kontrollera att CD-ROM-enheten har detekterats på IDE-kanalen.
- 3 Tryck på **(F3)** så att inställningarna sparas och programmet avslutas.

När du har installerat en diskettenhet

- 1 Starta datorn och tryck på **(F2)** när HP-logotypen visas.
- 2 I *Setup*-programmet väljer du **Advanced** och undermenyn **Floppy Disk Drives**. Kontrollera att enheten har detekterats.
- 3 Tryck på **(F3)** så att inställningarna sparas och programmet avslutas.

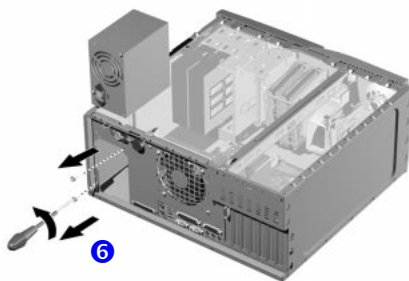
Byt ut strömförsörjningsenheten

VARNING

Hewlett-Packard tillhandahåller inte uppgraderingar av strömförsörjningsenheten. Denna information är avsedd att hjälpa dig byta ut en defekt strömförsörjningsenhet. Av säkerhetsskäl får du bara använda en strömförsörjningsenhet som du fått från HP Support.

Ta bort strömförsörjningsenheten

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för LAN eller telekommunikation.
- 2 Ta av kåpan från datorn (se sidan 24 för anvisningar).
- 3 Ta bort **alla** interna strömkontakter.
- 4 Placera PC-arbetsstationen med systemkortet vänt uppåt.
- 5 Skruva loss de två skruvar på baksidan av chassit som håller strömförsörjningsenheten på plats.
- 6 Skruva loss skruven inuti datorn på ovensidan av strömförsörjningsenheten.
- 7 Skjut enheten framåt tills den lossnar från styrskenan. Luta den något mot systemkortet och ta sedan bort den från chassit.



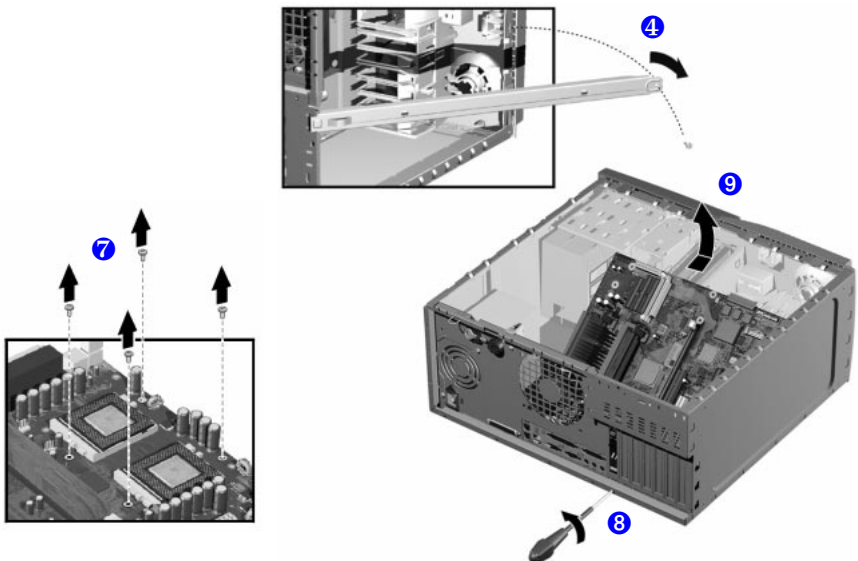
Installera strömförsörjningsenheten

- 1 Sätt i den nya strömförsörjningsenheten.
- 2 Skruva fast strömförsörjningsenheten med de tre skruvar som du tog bort tidigare.
- 3 Anslut **alla** interna strömkontakter igen.
- 4 Placera datorn i upprätt läge.
- 5 Sätt tillbaka kåpan (se sidan 25). Anslut alla ström- och telekommunikationskablar igen.

Byt ut systemkortet

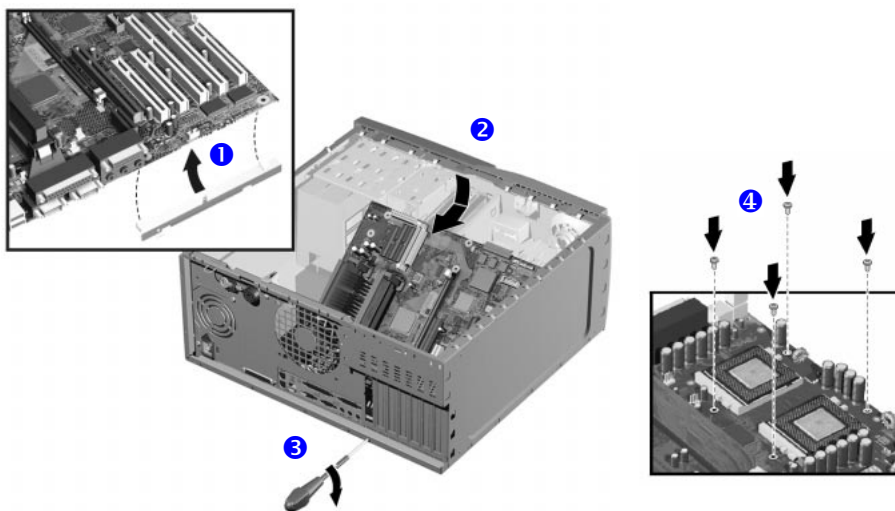
Ta bort systemkortet

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för LAN eller telekommunikation.
- 2 Ta bort kåpan (se sidan 24 för anvisningar).
- 3 Placera datorn på sidan med systemkortet vänt uppåt.
- 4 Ta bort listen från PC-chassit.
- 5 Koppla ur alla kablar som är anslutna till systemkortet.
- 6 Ta bort primärminne (på vissa modeller ska du ta bort minnesexpansionskortet) och eventuella tillbehörskort från det gamla systemkortet (beskrivs i det här kapitlet).
- 7 Ta bort de fyra skruvar som sitter nära processoruttagen.
- 8 Ta bort den skruv som sitter på den bakre panelen nära AGP PRO-kortplatsen.
- 9 Lyft ut systemkortet. Var försiktig så att du inte skadar datorns bakre kontakter.
- 10 Lossa fästet från systemkortet. Detta fäste måste sättas tillbaka på det nya systemkortet.



Installera det nya systemkortet

- 1 Sätt fast fästet på det nya systemkortet.
- 2 Lägg ned systemkortet över styristiften och kontrollera att alla hakar är korrekt placerade. Kontrollera att de bakre kontakterna är korrekt inpassade i respektive öppning.
- 3 Sätt fast systemkortet genom att dra åt den skruv som sitter på den bakre panelen nära AGP PRO-kortplatsen.
- 4 Sätt fast systemkortet i chassit med de fyra skruvar som sitter nära processoruttagen.



- 5 Återanslut de eventuella kablar som du tidigare kopplade loss från systemkortet. Om du vill veta var de olika uttagen sitter på systemkortet, se den etikett som sitter på insidan av kåpan.
- 6 Sätt tillbaka primärminnet (minnesexpansionskortet på vissa modeller), processorn och de eventuella tillbehörskorten på det nya systemkortet (beskrivs i det här kapitlet).
- 7 Sätt tillbaka listen och skruva fast det med skruven.
- 8 Placera datorn i upprätt läge.
- 9 Sätt tillbaka kåpan (se sidan 25). Anslut alla ström- och telekommunikationskablar igen.
- 10 Efter att ha installerat systemkortet måste du uppdatera BIOS.

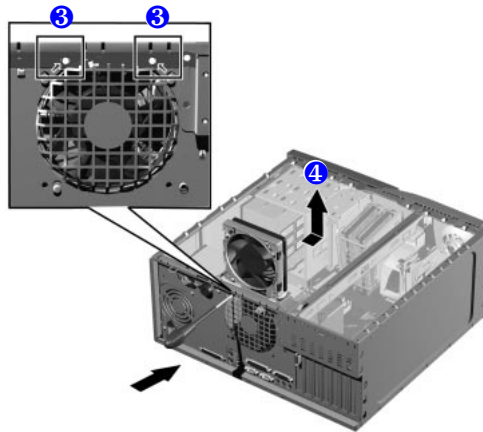
OBS!

Den senaste versionen av BIOS för din dator och instruktioner för hur du uppdaterar BIOS finns vid: www.hp.com/go/kayaksupport.

Byt ut huvudfläkten

Ta bort fläkten

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella kablar för LAN eller telekommunikation.
- 2 Ta av kåpan från datorn (se sidan 24 för anvisningar).
- 3 Fatta tag i fläkten med ena handen och skjut försiktigt spärrarna i samma riktning som pilarna på chassit med hjälp av en skruvmejsel. Dra sedan fläkten uppåt och ut ur chassit.



- 4 Koppla ur fläktens kontakt ur uttaget MAIN_FAN på system kortet.

Sätt tillbaka fläkten

- 1 Anslut fläktens kabel till uttaget MAIN_FAN på systemkortet.

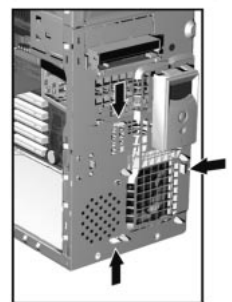
OBS!

Kontrollera att alla kablar ligger fria från fläkten och inte riskerar att komma i kontakt med fläkten vid normal användning eller under transport.

- 2 Fläkten kan bara installeras på ett sätt. Avståndet mellan de två övre spärrarna är kortare än mellan de nedre. Passa in den nya processorfläktens spärrar i motsvarande fästen.
- 3 Tryck försiktigt fläkten nedåt tills den kommer på plats.
- 4 Sätt tillbaka datorns kåpa (se sidan 25). Anslut alla ström- och telekommunikationskablar igen.

Ta bort fläkt- och högtalarenheten

- 1 Stäng av bildskärmen och PC-arbetsstationen. Dra ur alla strömkablar och eventuella LAN- eller telekommunikationskablar.
- 2 Ta bort datorns kåpa och den övre och nedre frontpanelen. Se sidan 25 för anvisningar.
- 3 Koppla ur kabelkontaktarna från uttagen på systemkortet.
- 4 Lägg datorn på sidan med systemkortet uppåt.
- 5 Ta bort listen från PC-chassit.
- 6 Skruva loss skruven från chassits front.
- 7 Lossa de tre fästena från chassits front.
- 8 Skjut fläkt- och högtalarenheten mot datorns baksida tills den är utanför chassit och ta sedan bort den från datorn.



Sätt tillbaka fläkt- och högtalar-enheten

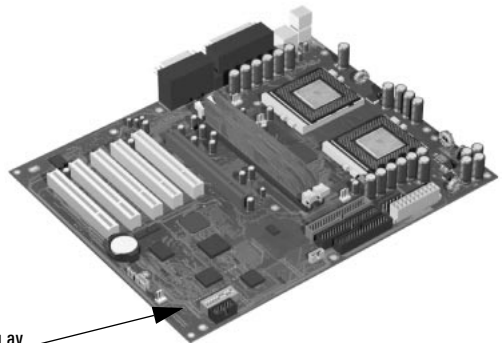
- 1 Placera fläkt- och högtalarenheten bakom de interna enhetsfacken (högtalaren ska vara placerad i närheten av den nedre kanten av chassit och vara vänd mot fronten på datorn). Kontrollera att det inte finns några kablar under fläkt- och högtalarenheten och flytta sedan enheten i riktning mot chassits front.
- 2 Passa in spärrarna och styrstiften i motsvarande hål och skjut fläkt- och högtalarenheten framåt tills den fastnar på sin plats.
- 3 Anslut fläktens och högtalarens kablar till respektive uttag på systemkortet.
- 4 Skruva fast skruven på chassits front.
- 5 Sätt tillbaka listen och skruva fast det med skruven.
- 6 Placera datorn i upprätt läge.
- 7 Sätt tillbaka den övre och nedre frontpanelen samt datorns kåpa (se sidan 25). Anslut alla ström- och telekommunikationskablar igen.



Omkopplare på systemkortet

Det finns tio omkopplare på systemkortet som används för konfiguration. De är numrerade från 1 till 10. Av dessa är några reserverade och får inte ändras eftersom detta kan leda till att systemet inte fungerar.

Omkopplare	Standard-inställning	Användning:
1-5	OFF	Reserverad 1-5. Ändra inte standardinställningen.
6	ON	Aktiverar start från tangentbordet. OFF desaktiverar denna funktion.
7	OFF	Aktiverar normallägen. ON aktiverar läge för BIOS-återställning vid nästa systemstart.
8	OFF	Bevarar CMOS-minnet. ON raderar CMOS-minnet vid nästa systemstart.
9	OFF	Aktiverar användar- och systemadministratörslösenord. ON raderar lösenorden vid nästa systemstart.
10	ON	Väljer chassityp. ON = minitower



Placering av
systemkortets
omkopplare

Byt batteri

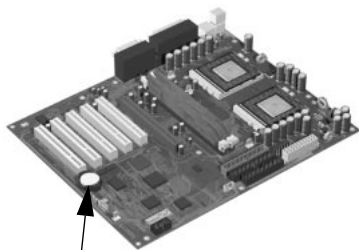
VARNING

Om du installerar ett batteri felaktigt finns det risk för explosion. Av säkerhetsskäl bör du aldrig ladda om, plocka isär eller bränna det gamla batteriet. Ersätt bara batteriet med ett batteri av samma eller likvärdig typ (följ tillverkarens instruktioner). Batteriet i den här datorn är ett litiumbatteri som inte innehåller tungmetaller. Trots detta bör du av miljöskäl inte kasta bort de förbrukade batterierna med hushållssoporna. Lämna tillbaka de uttjänta batterierna till affären där du köpte dem, till återförsäljaren du köpte datorn av eller till HP för återvinning eller miljövänlig förstöring. Returnerade batterier tas emot kostnadsfritt.

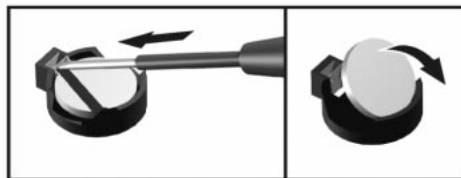
Om din PC upprepade gånger förlorar konfigurationsinställningarna bör du byta batteri. Byt ut det mot ett mangan/litiumbatteri av CR2032-typ, som finns i de flesta datorbutiker.

Så här byter du batteriet:

- 1 Koppla ur PC-arbetsstationens strömkablar och eventuella telekommunikationskablar.
 - 1 Ta av kåpan från PC-arbetsstationen (se sidan 24).
 - 2 Ta ut det gamla batteriet genom att lossa spärren och lyfta ut det ur batterihållaren(-hållarna).



Batteriets placering



- 3 Placera det nya batteriet i batterihållaren och kontrollera att det sitter korrekt på plats. Se till att det hålls på plats av spärren.
- 4 Sätt tillbaka kåpan (se sidan 25). Anslut alla kablar igen.
- 5 Starta *Setup*-programmet och konfigurera om datorn.

Felsökning i PC-arbetsstationen

Det här kapitlet innehåller översiktlig information som hjälper dig lösa problem som kan uppstå när du använder datorn.

- Hur man löser vanliga problem med datorn och dess hårdvara.
- Hur man använder HP MaxiLife för att diagnostisera problem.
- Hur man använder programmet HP e-DiagTools för hårdvarudiagnostik.
- Hur man använder HPs CD-ROM för diskavbildning och återställning.
- Frågor och svar.
- Vad du kan göra om du behöver mer hjälp.
- Vad du ska göra innan du kontaktar HP Support.

Mer detaljerad information hittar du i *Felsökningsguide*, som finns på HPs webbplats <http://www.hp.com/go/kayaksupport>. Där väljer du HP Kayak XM600 i listrutan.

Om datorn inte startar som den ska

Det går inte att slå på strömmen till datorn	
Kontrollera...	Hur?
Att datorns strömkabel är korrekt ansluten.	Anslut strömkabeln till ett fungerande jordat eluttag och till datorn.

Om resultatet från starttestet visar ett fel Om datorn inte startar och låter konstigt eller piper	
Kontrollera...	Hur?
Den del av configurationen där starttestet detekterade ett fel.	Se "Använd HP MaxiLife för att diagnostisera problem" på sidan 54. Gå till <i>Felsökningsguide</i> på HPs webbplats: www.hp.com/go/Kayaksupport

Problem med datorns hårdvara

Bildskärmen fungerar inte...	
PC:ns indikatorlampa för ström fungerar men bildskärmen förblir blank.	
Kontrollera...	Hur?
Att det visas ett felmeddelande på LCD-statuspanelen.	Se "Använd HP MaxiLife för att diagnostisera problem" på sidan 54.
Att monitorn är PÅ (indikatorlampan lyser).	Gå till instruktionsboken för bildskärmen och läs beskrivningen av indikatorlampans signaler (grön, orange eller blinkande).
Att bildskärmens strömkabel är korrekt ansluten.	Anslut strömkabeln – kontrollera att den är ansluten till ett fungerande jordat eluttag och till bildskärmen.
Att bildskärmens ljusstyrka och kontrast är korrekt inställda.	Kontrollera inställningarna med hjälp av bildskärmens inställningsmeny på skärmen (OSD) eller använd reglagen på framsidan av bildskärmen.
Du ser en bild under starten men skärmen blir sedan blank.	
Kontrollera...	Hur?
Att bildskärmsinställningarna i datorn är kompatibla med bildskärmen.	Windows NT: Välj VGA-läget när du blir tillfrågad om detta under datorns startrutin och återställ sedan upplösningen. • Windows 95/98: Starta om datorn. När HP-skärmen visas trycker du på F8 och startar sedan datorn i felsäkert läge. Dubbelklicka på ikonen Bildskärm i Kontrollpanelen och klicka sedan på knappen Inställningar . Återställ upplösningen med hjälp av skjutreglaget.

Tangentbordet fungerar inte...	
Kontrollera...	Hur?
Att tangentbordskabeln är korrekt ansluten.	Anslut kabeln till rätt uttag på baksidan av datorn.
Att tangentbordet är rent och att inga tangenter har fastnat.	Kontrollera att alla tangenter har samma höjd och att ingen har fastnat.
Att tangentbordet inte är defekt.	Byt antingen ut tangentbordet mot ett som du vet fungerar eller prova tangentbordet med en annan dator.
Om datorn startar men du fortfarande har problem...	Kör e-DiagTools. Se sidan 59.

Musen fungerar inte...	
Kontrollera...	Hur?
Att musens kabel är korrekt ansluten.	1 Stäng av datorn. 2 Anslut kabeln till korrekt uttag på baksidan av datorn.
Att du använder rätt drivrutin. Om du använder HPs utökade mus ska du kontrollera att rätt drivrutin är installerad. Denna drivrutin levereras tillsammans med tillbehöret HP Enhanced Mouse.	Ladda ned de senaste drivrutinerna från HPs webbplats: www.hp.com/go/kayaksupport
Att musen är ren.	Rengör musens kula och sensorer.
Att musen inte är defekt.	Byt ut musen mot en som du vet fungerar eller prova musen med en annan dator.
Om datorn startar men du fortfarande har problem...	Kör e-DiagTools. Se sidan 59.

Resultatet från starttestet visar ett fel på HP MaxiLifes statuspanel
<i>Åtgärder</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Gå till "Använd HP MaxiLife för att diagnostisera problem" på sidan 54. • Tryck på F2 för att starta Setup.¹

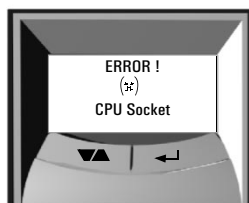
1. Om du vill ha mer information om Setup-programmet, gå till *Felsökningsguide*, som är tillgänglig på HPs webbplats www.hp.com/go/kayaksupport.

Använd HP MaxiLife för att diagnostisera problem

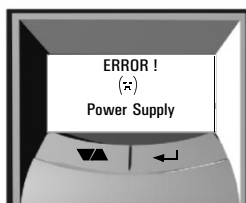
HPs LCD-skärm hjälper dig att diagnostisera problem med PC-arbetsstationen även om du inte lyckas få systemet och skärmen att fungera korrekt.

Kontrollera före start

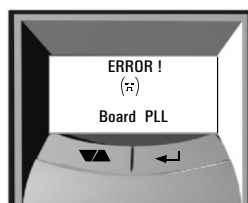
När du trycker på strömbrytaren på din PC-arbetsstation kontrollerar HP MaxiLife systemet innan det initierar startsekvensen. Dessa diagnostiska tester körs i prioritetsordning efter hur betydande de är för datorns funktioner. Vid det första fel som detekteras visas ett meddelande på LCD-statuspanelen. Om detta inträffar kan något av följande meddelanden visas.



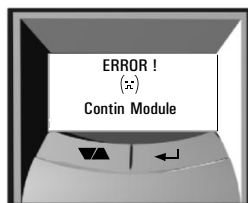
Kontrollera att processorn är korrekt installerad på CPU-platsen.



Kontrollera anslutningen av strömförsörjningsenheten och strömkabeln.



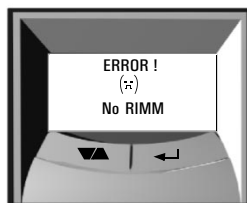
Kontrollera att systemkortet är anslutet.



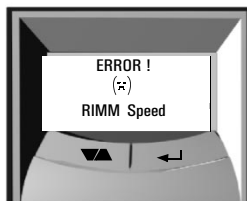
Kontrollera att RDRAM-kontinuitetsmodulerna är installerade.



Gränsen på 32 enheter per RDRAM har överskridits.



Inga installerade RDRAM-moduler.



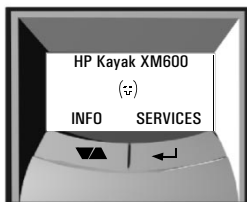
De installerade RDRAM-modulerna har inkompatibla hastigheter.



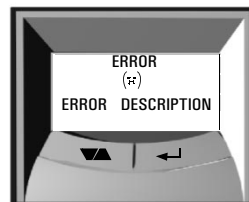
Kontrollera att minnesmodulerna är korrekt installerade.

Starttestfasen

Efter dessa tester initieras starttestsekvensen (POST, Power-On Self Test). Under denna fas visas ett av följande meddelanden:



Inga fel uppstod.



Ett starttestfel uppstod. Gå till *Felsökningsguide* för mer information om felbeskrivningen.

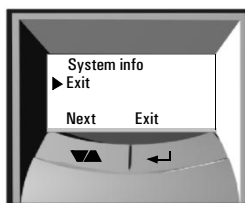
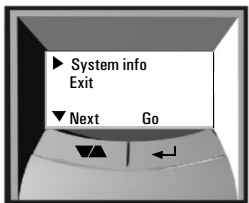
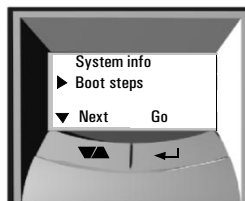
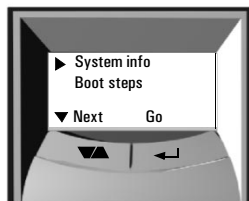
Andra funktioner

HP MaxiLife Services omfattar:

- Visning av konfigurationsuppgifter för din PC-arbetsstation som krävs när du begär support (*System info*).
- Indikation av startteststeg (POST, Power-On Self Test) under starttestfasen (*Boot steps*).
- Diagnostika tester av datorns hårdvarukomponenter och visning av resultaten (*Diags*).

Så här konfigurerar du LCD-skärmen:

- 1 Se till att PC-arbetsstationens strömkabel är ansluten till ett jordat uttag. Slå på strömmen till PC-arbetsstationen.
- 2 Tryck på kontrollknappen för LCD Service så visas följande menyer.



- 3 Gå mellan de olika menyalternativen med  och välj önskat alternativ med .


3 Felsökning i PC-arbetsstationen

Använd HP MaxiLife för att diagnostisera problem

System Info.

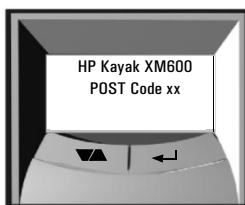
Systeminformation visas på LCD-skärmen med en bild i taget och bör innehålla följande uppgifter:

- Produktnamn
- BIOS-version
- Serienummer
- Processorns typ och hastighet
- Antal installerade minnesmoduler och deras kapacitet

Om du vill se dessa uppgifter, kan du gå igenom informationsbilderna med knappen .

Boot Steps

När det är tillgängligt visar alternativet Boot steps steg i starttestet (POST) nästa gång du startar din PC-arbetsstation. Av supportskäl visas POST-stegen i form av koder (t ex: en POST-kod = steg xx i starttestet) och visas på LCD-skärmen på följande sätt:




Startteststegen visas på LCD-skärmen nästa gång du startar din PC-arbetsstation.

Diags

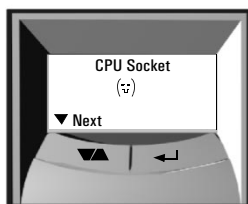
När din PC-arbetsstation är påslagen utförs de diagnostiska testerna när du väljer *Diags* från LCD-skärmens huvudmeny.

Följande komponenter testas:

- CPU-uttaget
- Strömförsörjning
- Kort-PLL
- RAM-modul

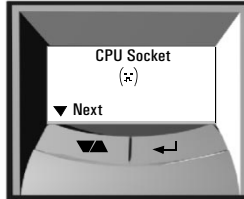
Om du vill se testresultaten för varje systemkomponent trycker du på kontrollknappen .

Om inga komponentfel upptäcks visas följande bild.



Inga fel upptäcktes i CPU-uttaget.

Om ett fel upptäcks visas ett felmeddelande som talar om vilket problem det rör sig om. Om du vill fortsätta att visa testresultaten för övriga systemkomponenter trycker du på kontrollknappen ▼▲.



Om t ex processorn inte är korrekt isatt visas ett felmeddelande liknande detta.

När de diagnostiska testerna är klara visas ett av följande meddelanden.



Systemfel har upptäckts.



Inga fel har upptäckts.

Du kan avbryta testsessionen genom att trycka på knappen ◀.

Diagnostik före start

När datorn startar, utför BIOS ett starttest för att testa hårdvarans konfiguration och kontrollera om det finns några problem. Om ett problem upptäcks under testet, visas ett felmeddelande på datorns bildskärm.

Om datorn inte kan visa ett felmeddelande (om det t ex är fel på grafikstyrenheten), hörs ett surrande ljud. Omedelbart efter detta hörs en serie ljudsignaler.

Räkna ljudsignalerna, om sådana hörs, så att du kan fastställa orsaken till problemet.

Antal signaler	Betydelse
0	Systemet är OK.
1	Det finns ingen processor, processorn är inte korrekt ansluten eller ZIP-uttaget är inte stängt.
2	Strömförsörjningsenheten är inställd i skyddat läge.
3	Det finns inget minne, minnesmodulerna är dåliga eller en minnesmodul är inkompatibel.
4	Problem med grafikkortet.
5	Initieringsproblem med PnP/PCI.
6	Fel i BIOS. Du måste aktivera krisåterställningsproceduren.
7	Systemkortet är defekt.

Fel med minnet (kod 3), videokortet (kod 4) och PnP/PCI (kod 5) detekteras av e-Buzzer endast efter en 15 sekunders tidsgräns.

Om du inte hör någon ljudsignalskod

Om ingen ljudsignalskod hörs, ska du stänga av datorn genom att hålla strömbrytaren intryckt under minst fem sekunder och sedan lyssna efter signalen igen.

HP e-DiagTools hjälpprogram för hårdvarudiagnostik

HP e-DiagTools är ett noggrant och tillförlitligt hjälpprogram med vilket du kan diagnostisera potentiella hårdvarurelaterade problem. Du kan

- kontrollera hårdvarukonfigurationen och ta reda på om den fungerar på rätt sätt,
- testa individuella hårdvarukomponenter,
- diagnostisera hårdvarurelaterade problem,
- få en komplett beskrivning av hårdvarukonfigurationen,
- lämna exakta uppgifter till HPs supportrepresentanter så att de snabbt och effektivt kan lösa eventuella problem.

Mer information om detta program finns i *e-DiagTools Användarhandbok*, som kan laddas ned från HPs webbplats i PDF-format (Adobe Acrobat).

Var finns HP e-DiagTools?

HP e-DiagTools är tillgängligt från följande källor:

- En hjälpprogramspartition på hårddisken.
- *CD-ROM för diskavbildning och återställning* som levererades tillsammans med datorn.
- *HP DiagTools CD-ROM* som kan rekvireras från HPs webbplats
<http://www.hp.com/desktops/diagtools>

Innan du använder HP e-DiagTools

Bestäm hur du ska köra diagnostikprogrammet - med hjälpprogramspartitionen på hårddisken eller med något av CD-alternativen. Båda har samma utbud av omfattande tester, men ett komplett utbud av funktionerna i e-DiagTools får du bara tillgång till när du kör e-DiagTools från hårddisken. Om du kör programmet från en CD-ROM, måste CD-ROM-enheten vara konfigurerad som startenhet (före hårddisken).

Starta HP e-DiagTools

Från hårddisken:

- 1 Stäng alla program om du inte redan gjort det.
- 2 Välj Avsluta på Start-menyn och välj sedan Starta om datorn.
- 3 När Kayak-logotypen visas kommer du att se följande meddelande i några sekunder: "Press <F10> to start hardware diagnostics or any other key to proceed". Tryck på **F10** så startas HP e-DiagTools.

- 4 När e-DiagTools startas visas en välkomstskärm. Utför de diagnostiska testerna enligt instruktionerna på skärmen.

Från antingen *CD-ROM för diskavbildning och återställning* eller *HP DiagTools-CD:n*:

- 1 Sätt in CD:n i CD-ROM-enheten och starta om datorn.
- 2 Tryck på **F8**-tangentsen och välj att CD-ROM-enheten ska komma först i startordningen.
- 3 Datorn startas från CD-ROM-enheten.
Om du använder *CD-ROM för diskavbildning och återställning* visas en meny. Välj alternativet för att starta e-DiagTools.
- 4 När e-DiagTools startas visas en välkomstskärm. Utför de diagnostiska testerna enligt instruktionerna på skärmen.

Hjälpprogrammet detekterar automatiskt systemets kompletta hårdvarukonfiguration innan testerna utförs.

Skapa en Support Ticket

Du kan upprätta ett fullständigt protokoll över systemets konfiguration och testresultaten genom att skapa en Support Ticket. Detta är en enkel textfil som innehåller viktig information avsedd att hjälpa din egen eller HPs supportrepresentant.

Om du använder HP e-DiagTools från hårddisken och datorn är ansluten till ett LAN via TCP/IP-protokoll (Internet), kan du e-posta din Support Ticket från e-DiagTools.

Om du kör HP e-DiagTools från en CD-ROM, kan du skapa en Support Ticket-fil antingen på hårddisken eller på en diskett.

Du kan också titta på Support Ticket-filen med programmet "Support Ticket Viewer".

Du kan skicka Support Ticket-filen via e-post eller fax till HPs supportrepresentant.

CD-ROM för diskavbildning och återställning

Med *PC Image Engineer* — CD-ROM för diskavbildning och återställning kan du återställa datorn till dess ursprungliga fabrikskonfiguration, byta eller konfigurera om operativsystemet samt installera om drivrutiner och andra programkomponenter som medföljde datorn från fabriken. Med hjälp av drivrutiner och hjälpprogram, inklusive dokumentation och navigationsverktyg, kan du återställa de förinstallerade programmen helt eller delvis.

Vilka funktioner är tillgängliga?

Några av de funktioner som är tillgängliga på *CD-ROM för diskavbildning och återställning* beskrivs nedan:

- Full återställning: Återställer operativsystem, drivrutiner, hjälpprogram och den speciella diskpartitionen till ursprungligt skick. Vid en full återställning raderas automatiskt eventuella virus som kan finnas i huvudstartposten (Master Boot Record). Du måste vara medveten om att denna funktion även formaterar om hårddisken. Därför råder vi dig att göra säkerhetskopior av **alla** datafiler och programinstallationer om så är möjligt.
- Minimal återställning: Återställer endast operativsystemet och den SCSI-drivrutin som möjliggör åtkomst till en SCSI-hårddisk.
- Delvis återställning: Återställer individuella drivrutiner som tillhandahålls på ett "sökbart" område på CD:n.
- Kopiera operativsystemets huvudfiler: Används när Windows ber dig sätta in operativsystemsmedia vid installation av ytterligare drivrutiner.
- HP e-DiagTools: Kontrollerar systemets konfiguration och funktion. Se även sidan 59.

OBS!

Vissa av åtgärderna som kan utföras med *CD-ROM för diskavbildning och återställning* raderas permanent allt innehåll på hårddisken. Säkerhetskopiera alltid alla data och personliga filer innan du använder denna CD-ROM.

Innan du börjar

Innan du utför en återställning, uppgradering eller övergång bör du göra en checklista för varje typ av funktion. Du måste ha ett administratörslösenord för att kunna ändra inställningar i *Setup*-programmet och vi rekommenderar att du antecknar alla sådana ändringar.

Utför en återställning, uppgradering eller övergång

- ☐ Du måste ha rätt CD för din datormodell, eftersom CD:n har ett BIOS-lås.
- ☐ Säkerhetskopiera alla data- och (vid behov) programfiler.
- ☐ Uppgradering till den senaste BIOS-versionen rekommenderas.
- ☐ *Setup*-programmets inställningar: Radera eventuella lösenord på BIOS-nivå. I menyn Security ska alla alternativ under Hardware Protection vara inställda på "Enabled" eller "Unlocked" (i förekommande fall). Kontrollera också att alternativet Booting from the CD-ROM är aktiverat och att CD-ROM-enheten kommer före hårddisken i listan Boot Device Priority i menyn Boot.
- ☐ Kontrollera att du har Microsofts äkthetsintyg till hands. (Detta kan vara en etikett på ena sidan av datorn.)

Starta HP e-DiagTools

- ☐ Du måste ha rätt CD för din datormodell, eftersom CD:n har ett BIOS-lås.
- ☐ CD-ROM-enheten måste vara aktiverad som startenhet och komma före hårddisken i listan Boot Device Priority.

Utför en full återställning

En fullständig systemåterställning tar mellan 30 minuter och 2 timmar beroende på hårdvarukonfigurationen.

OBS!

Tänk på att denna procedur raderar allt innehåll från hårddisken (den primära partitionen om en sådan definierats). Se till att **alla** data- och programfiler har säkerhetskopierats.

- 1 Avsluta operativsystemet och stäng av datorn.
- 2 Avlägsna alla komponenter som inte är av standardtyp och som eventuellt har lagts till, så att datorn återställs till sin ursprungliga konfiguration.
- 3 Sätt in återställnings-CD:n i CD-ROM-enheten och starta om datorn.
- 4 Tryck på **(F8)**-tangenten och välj att datorn ska starta från CD-ROM-enheten först.
- 5 Datorn startar från CD-ROM-enheten och en DOS-menyn visas. Välj alternativet för återställning av hårddisken. I vissa fall måste du gå via menyalternativet "Partitioning & Formatting". I så fall finns det två alternativ:
 - Automatic (rekommenderas).
 - Custom (endast för avancerade användare).

Välj Automatic, såvida du inte har specifika behov.

- 6 Följ sedan anvisningarna på skärmen.
- 7 Först formateras hårddisken. Flera omstarter kommer att utföras. Detta är normalt - avbryt inte processen. Vänta tills ett meddelande talar om att operationen har slutförts.
- 8 Ta ut återställnings-CD:n ur CD-ROM-enheten.
- 9 Operativsystemet och drivrutinerna installeras. Under den här fasen måste du ange operativsysteminställningarna.

Utför en full återställning

Vid full återställning återställs datorns ursprungliga hårddiskbild. Vi rekommenderar emellertid att du installerar de senaste drivrutinerna, som du kan ladda ned från HPs webbplats **www.hp.com/go/kayaksupport**

Du måste även installera drivrutiner för eventuella tillbehörskort som installerats i efterhand och inte ingår i datorns originalmodell. Alla data- och programfiler som säkerhetskopierades före återställningen måste också återföras till hårddisken.

Minimal återställning

Om du bara vill återställa operativsystemet ska du följa anvisningarna ovan. I steg 5 väljer du alternativet för minimal återställning.

Vid minimal återställning installeras det Service Pack som ursprungligen levererades med datorn. Det är emellertid möjligt att avinstallera det senare.

Om din PC-arbetsstation inte har några SCSI-enheter visas meddelandet "Minst en tjänst gick inte att starta". Du kan ta bort drivrutinen via Kontrollpanelen > SCSI >.

För att slutföra återställningen måste du installera de drivrutiner som rekommenderas av Hewlett-Packard och som kan laddas ned från HPs webbplats och kanske även andra drivrutiner.

Delvis återställning

Sätt in återställnings-CD:n i CD-ROM-enheten när operativsystemet är igång. Du kan använda en webbläsare för att söka efter de nödvändiga drivrutinerna på CD:n. Du kan också gå igenom de olika katalogerna på CD:n med hjälp av Utforskaren.

Installera drivrutinen enligt anvisningarna i den tillhörande Readme-filen.

Frågor och svar

F: Hur installerar jag om datorns operativsystem?

S: Använd PC Image Engineer — CD-ROM för diskavbildning och återställning, som medföljde datorn.

F: Varför arbetar min dator långsamt/visar konstiga meddelanden?

S: Datorn kan ha blivit infekterad av ett virus. Kör ett antivirus-program på datorn.

Om problemet kvarstår bör du uppdatera datorns BIOS. Du kan ladda ned BIOS och anvisningar för uppdateringen från

www.hp.com/go/kayaksupport

Försök minska belastningen i datorn genom att stänga program som du inte använder. Läs i operativsystemets dokumentation (online eller på papper) om hur du kontrollerar prestandan.

F: Jag har haft problem med datorn sedan jag installerade en del nya program. Vad kan jag göra?

S: Avinstallera programmen för att se om detta löser problemet. Om problemet kvarstår bör du kontakta programtillverkaren för att få hjälp eller information om kända kompatibilitetsproblem.

F: Hur desaktiverar jag de integrerade ljudfunktionerna i PC:n om jag installerar ett ljudkort (i Windows NT, Windows 95 och Windows 98)?

S: Använd HPs Setup-program och desaktivera alternativet Audio i menyn Advanced. Se "Använd HPs Setup-program" på sidan 18.

F: Kan jag använda USB-enheter med alla operativsystem som är förinstallerade i datorn?

S: Nej. USB stöds endast av Windows 95, Windows 98 och Windows 2000.

F: Är min dator år-2000-säker?

*S: Alla nya PC-arbetsstationer från HP är utformade för att klara övergången till år 2000 utan problem. För ytterligare information, gå till HPs år-2000-webbplats **www.hp.com/year2000***

F: Ett program säger att jag behöver mer ledigt minne i datorn. Hur frigör jag minne?

S: Avsluta alla öppna program som du inte använder. Radera eventuella onödiga filer på hårddisken.

F: Var hittar jag information om de senaste HP-drivrutinerna?

S: www.hp.com/go/kayaksupport

Behöver du mer hjälp?

Gå till *Felsökningsguide* om du behöver mer detaljerad hjälp. Denna guide är tillgänglig från HPs webbplats **www.hp.com/go/kayaksupport**

Några felsökningstips:

- Starta om datorn och se efter om problemet kvarstår.
- Kör HP e-DiagTools. Du kan skapa en hårdvaruprofil för datorn (Support Ticket) som kan faxas eller skickas via e-post till supportavdelningen. Se sidan 59 för information om hur du använder e-DiagTools.
- Besök HPs supportwebbplats **www.hp.com/go/kayaksupport** och se efter om det är fråga om ett känt problem.
- Uppdatera datorns BIOS. Det senaste BIOS för din dator och anvisningar för hur du uppdaterar det finns på HPs supportwebbplats **www.hp.com/go/kayaksupport**
- Notera detaljer beträffande hur problemet yttrar sig så att du kan beskriva det så exakt som möjligt. På sidan 66 finns information om vilka uppgifter som krävs.
- Tänk efter om du har gjort något som skulle kunna vara orsak till problemet.
- Ha om möjligt systemet igång och nära till hands när du ringer för att få hjälp.
- Kontakta din HP-återförsäljare eller HPs supportavdelning när det inte är rusningstid (på förmiddagen och tidigt på kvällen). Se *HP Snabbguide* för närmare information.
Du får också veta mer om HPs service och support genom att besöka supportwebbplatsen **www.hp.com/go/kayaksupport**.

Samla in information innan du kontaktar HP Support

Vi rekommenderar att du antecknar så många som möjligt av nedanstående uppgifter innan du kontaktar HP Support. På så sätt hjälper du supportpersonalen att åtgärda ditt problem snabbt och effektivt:

Beskrivning av PC:n	
Modellnummer	Se etikett på datorns högra sida.
Serienummer	Se etikett på datorns högra sida.
Minne <ul style="list-style-type: none">Antal installerade megabyteKommer minnet från HP eller annan leverantör?	<ul style="list-style-type: none">Den totala mängden installerat minne visas i <i>Setup</i>-programmets huvudmeny, som du når genom att trycka på F2 under startrutinen. Du kan också använda funktionen <i>System Info</i> i HP MaxiLife för att få denna information (se "Andra funktioner" på sidan 55).Vissa kompatibilitetsproblem kan förekomma med icke-HP-minnesmoduler. HP rekommenderar och ger support endast för HP-minnesmoduler.
Fråga eller problem	
Skriv ned en kort beskrivning av problemet	
Frekvens	Hur ofta har problemet uppstått?
Normal funktion?	Hur länge har PC:n fungerat normalt?
Nyligen gjorda ändringar i PC:n	Har du nyligen gjort förändringar i PC:n?
Hårdvarukonfiguration	
Vilken BIOS-version används?	BIOS-versionen visas i <i>Setup</i> -programmets huvudmeny, som du når genom att trycka på F2 under startrutinen. Du kan också använda funktionen <i>System Info</i> i HP MaxiLife för att få denna information (se "Andra funktioner" på sidan 55).
Har några BIOS-parametrar ändrats?	Uppstod problemet efter det att du gjort ändringar i BIOS med <i>Setup</i> -programmet?
Gör en lista över kortplatser och avbrott som används av tillbehörskort (t ex LAN, ljud- och SCSI-kort)	<i>Avsikten med detta är att kontrollera om det finns några avbrottskonflikter. Du finner IRQ-numren genom att köra e-DiagTools (se sidan 59).</i>
Operativsystem	
Använder du det ursprungliga operativsystemet som var förinstallerat i PC:n?	
Om du inte gör det, vilket operativsystem använder du?	<i>Välj Inställningar ↔ Kontrollpanelen från Start-menyn och klicka sedan på ikonen System. Operativsystemets version visas under System.</i>
Felmeddelanden från operativsystemet?	Skriv ned exakt hur felmeddelandet lyder.
Fel under starttestet (Power-On Self Test)? Detta test kontrollerar alla installerade komponenter.	Eventuella fel som upptäcks under starttestet rapporteras på skärmen eller med ljudsignalkoder.

Samla in information innan du kontaktar HP Support

A

- administration, 21
- aktivitetslampa
 - hårddisk, 13
- andra processor
 - installera, 26
- använda
 - HP DualExpress!, 28

B

- batteri
 - byta, 50
- bildskärm
 - felsökning, 52
- BIOS
 - uppdatera, 65
 - version, 66
- BIOS återställningssläge
 - systemkortsomkopplare, 49
- byta
 - batteri, 50
- byta ut
 - CD-ROM-enhet, 41
 - diskettenhet, 42
 - fläkt, 47
 - minnesmodul, 29
 - primär hårddisk, 36
 - strömförsörjningsenhet, 44
 - systemkort, 45
 - tillbehörskort, 31

C

- CD-ROM-enhet
 - installera, 41
 - ta bort, 41
- CMOS-minne
 - systemkortsomkopplare, 49
- CPU-fäste, 45, 46

D

- desaktivera ljudet, 64
- diagnostisera hårdvaruproblem, 59
- diskettenhet
 - byta ut, 42
- drivrutiner
 - HPs senaste, 64
 - ladda ned, 21
- DualExpress!, 28

E

- e-DiagTools, 59
- elektricitet
 - varningar, 6
- energihantering, 21

ergonomi

- information, 9

F

- fel
 - vid start, 58
- felsökning
 - bildskärm, 52
 - frågor och svar, 64
 - mus, 53
 - tangentbord, 53
 - tips, 65
- felsökning i PC
 - n, 51
- fläkt
 - byta ut, 47
- frontpanel
 - sätta tillbaka, 25
 - ta bort, 25

H

- hårddisk
 - aktivitetslampa, 13
 - IDE, 33
 - kablar, 37, 41
 - SCSI, 34
 - ta bort primär, 36
- hårddiskar
 - installera, 32
- hårdvaruproblem
 - diagnostisera, 59
 - felsökning, 52
- HP DiagTools, 59, 61
- HP DualExpress!
 - använda, 28
- HP e-DiagTools, 51, 59
 - innan du använder, 59
 - starta, 59
 - tillgång, 59
- HP MaxiLife, 13
 - Boot Steps, 56
 - diagnostisera problem, 54
 - Diags, 56
 - konfigurera LCD-skärmen, 55
 - kontrollera före start, 54
 - starttestsekvens, 55
 - systeminformation, 56
- HP TopTools, 21
- HPs CD-ROM för diskavbildning och återställning,
 - 51
 - återställning, 62
 - delvis återställning, 63
 - full återställning, 63
 - innan du använder, 61

- starta HP DiagTools, 62
- tillgängliga funktioner, 61
- utföra en full återställning, 62

I

- IDE
 - hårddisk, 33
- IDE-enhet
 - kablar, 37, 41
- information och hjälp, 8
- initiera
 - programvara, 15
- installera
 - andra hårddisk, 37
 - datalagringsenheter, 32
 - enhet i modulen för enheter med frontöppning, 39
 - hårddiskar, 32
 - minnesmodul, 29
 - strömförsörjningsenhet, 44
 - systemkort, 46
 - tillbehörskort, 31
- installera och byta ut hårdvara, 22

K

- kablar
 - IDE, 37, 41
 - SCSI, 37, 41
- kåpa
 - sätta tillbaka, 25
 - ta bort, 24
- kontrollpanel, 13

L

- lösenord
 - ställa in, 20
 - systemkortsomkopplare, 49

M

- MaxiLife, 13
- Microsoft
 - äkthetsintyg, 62
- minne
 - byta, 29
 - installera, 29
- modul för enheter med frontöppning
 - installera en enhet, 39
- multimediamodeller
 - varningar, 6
- mus
 - felsökning, 53

N

- nedladdningsbar dokumentation, 9

P

- packa upp PC-arbetsstationen, 11
- PC-arbetsstation
 - felsökning, 51
 - översikt, 22
 - packa upp, 11
 - stänga av, 15
 - starta, 14
 - starta för första gången, 14
 - starta och stänga av, 14
- Power-On Self-Test (POST)
 - skärm, 15
- primär hårddisk
 - slutför installationen, 37, 38
- problem
 - frågor och svar, 64
- processor
 - installera en andra, 26
- programvara
 - initiera, 15
 - ladda ned, 21
 - licensavtal, 15

S

- säkerhetsinformation, 7
- sätta tillbaka
 - frontpanel, 25
- SCSI
 - hårddisk, 34
 - kablar, 37, 41
- Setup-program
 - använda, 18
 - kontrollera konfigurationen, 17
 - menyer, 18
 - ställa in lösenord, 20
 - starta, 18
 - visa konfigurationsöversikt, 17
- slutföra installation
 - av en CD-ROM-enhet, 43
 - av en CD-RW-enhet, 43
 - av en diskettenhet, 43
 - av en DVD-enhet, 43
 - av en IDE-enhet, 43
 - av en SCSI-enhet, 43
- ställa in
 - lösenord, 20
- stänga av
 - PC-arbetsstation, 15
- start från tangentbordet
 - systemkortsomkopplare, 49
- starta
 - HP e-DiagTools, 59
 - PC-arbetsstation, 14
 - PC-arbetsstation för första gången, 14

- Setup-program, 18
- starta och stänga av
 - PC-arbetsstation, 14
- starttestfel, 58
- strömförsörjningsenhet
 - byta ut, 44
 - installera, 44
- system med en processor, 26
- system med flera processorer, 26
- systemkort
 - byta ut, 45
 - installera, 46
 - ta bort, 45
- systemkortets omkopplare, 49

T

- ta bort
 - fläkt, 47
 - strömförsörjningsenhet, 44
- ta bort och sätt tillbaka
 - frontpanel, 24
 - kåpan, 24
 - primär hårddisk, 36
 - tillbehörskort, 31
- ta bort och sätt tillbaka kåpan
 - varning, 6
- ta bort och sätta tillbaka
 - processor, 26
- tangentbord, 16
- teknisk information
 - energiförbrukning, 10
 - fysiska data, 10
- två processorer
 - installation, 26
 - Windows 2000-konfiguration, 28

- Windows NT4.0- konfiguration, 28

U

- uppdatera
 - BIOS, 65
- USB-enheter, 64
- utökat tangentbord, 16
 - användningsområden, 16

V

- varningar
 - elektricitet, 6
 - elektriska stötar, 6
 - multimediamodeller, 6
 - säkerhetsinformation, 7
 - ta bort och sätta tillbaka kåpan, 6

W

- webbadress
 - för år-2000-information, 64
 - för HP TopTools-information, 21
 - för HPs senaste drivrutiner, 64
 - för Kayak-support, 51, 52, 53
 - för nedladdning av program och drivrutiner, 21
 - för nedladdningsbar dokumentation, 9
 - för rekvisering av HP DiagTools, 59
 - för uppdatering av BIOS, 64

Å

- år-2000-säkerhet, 64

Ä

- äkthetsintyg från Microsoft, 62